FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Année 1905 N° 17

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 19 février 1905, à 1 heure

PAR

Fernand PORRE

DE LA GASTROSTOMIE

ET EN PARTICULIER

DU PROCÉDÉ PAR TORSION

Président : M. BERGER, *Professeur.*

Juges : MM. DIEULAFOY, *Professeur.*
LE DENTU, *Professeur.*
THIROLOIX, *Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS
LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE
JULES ROUSSET
1, RUE CASIMIR-DELAVIGNE ET 12, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE
(anciennement 36, rue Serpente.)

1905

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. DEBOVE
Professeurs	MM.
Anatomie	POIRIER.
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	HUTINEL.
	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	Mathias DUVAL.
Opérations et appareils	RECLUS.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT.
Hygiène	CHANTEMESSE.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	DEJERINE.
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY. DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathol. mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND. LE DENTU.
Clinique chirurgicale	TERRIER. BERGER.
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique d'accouchements	PINARD. BUDIN.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.

Agrégés en exercice

MM.	MM	MM	MM
AUVRAY.	DUPRE.	LEGRY.	PROUST.
BALTHAZARD.	DUVAL.	LEGUEU.	RENON.
BRANCA.	FAURE.	LEPAGE.	RICHAUD.
BEZANÇON.	GOSSET.	MACAIGNE.	RIEFFEL (chef des Travaux anatomiques.
BRINDEAU.	GOUGET.	MAILLARD.	TEISSIER.
BROCA André.	GUIART.	MARION.	THIROLOIX.
CARNOT.	JEANSELME.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
CLAUDE.	LABBE.	MERY.	WALLICH.
CUNEO.	LANGLOIS.	MORESTIN.	
DEMELIN.	LAUNOIS.	POTOCKI.	
DEGREZ.			

Par délibération en date du 8 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERGER

Professeur à la Faculté de Médecine.
Membre de l'Académie de Médecine.
Officier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

La gastrostomie ou bouche stomacale, nom créé par Sédillot en 1847, avait été proposée pour remédier aux rétrécissements infranchissables de l'œsophage en 1837 par Egeberg (Norwège), en 1843 par Petit (France), en 1844 par Natson (Amérique). Pratiquée dans un but expérimental en 1841 par Blondlot, sur des animaux ; elle ne le fut pour la première fois chez l'homme, qu'en 1849 par Sédillot, mais sans succès.

Depuis, elle fut pratiquée de nombreuses fois en France, en Angleterre, en Allemagne, en Amérique, en Danemark, en Suisse, en Norwège. Le succès n'a couronné que la vingt-neuvième tentative en 1875.

En 1876, Verneuil, modifiant et améliorant la méthode, obtenait un succès. Depuis cette époque, les guérisons se sont multipliées, et, en 1885, Cohen (*Thèse* de Paris), réunissait 53 opérations avec 24 guérisons. Plus récemment, Zezas publiant 21 gastrostomies pour rétrécissement, comptait 7 guérisons définitives, 10 succès opératoires.

Dès lors, le domaine de la gastrostomie s'est consi-

dérablement étendu, elle est devenue une intervention rationnelle, formellement indiquée toutes les fois que l'alimentation par la voie œsophagienne est devenue, ou menace de devenir impossible. Son but est d'établir une fistule au-dessous du rétrécissement, fistule par laquelle on nourrira le malade de façon à avoir soit une survie plus longue dans le cas de cancer, soit une guérison dans le cas de rétrécissement cicatriciel grâce à la dilatation secondaire du rétrécissement et à la fermeture ultérieure de la fistule stomacale. L'utilité de la gastrostomie est évidente ; tout le monde, ou à peu près, s'accorde aujourd'hui sur la nécessité d'imposer à un moment donné une bouche stomacale artificielle aux malades atteints de rétrécissements cancéreux ou cicatriciels de l'œsophage et menacés de succomber à l'inanition.

A l'heure actuelle le manuel opératoire de la gastrostomie est précisé et le mérite en revient à M. le professeur Terrier et à ses élèves : Delagenière et Hartmann.

Il est des préceptes fondamentaux à peu près absolus, résumés pas M. Forgue dans un article de la *Presse Médicale* du 23 mars 1898 : « Intervenir en un temps, affronter par une couronne de sutures la face séreuse du viscère contre la séreuse pariétale ; se contenter de fistules de petit calibre n'admettant qu'une sonde fine n° 12 à 14 de Nélaton ; supprimer le séjour à demeure de tout obturateur et se borner à introduire la sonde au moment des repas. »

Les seuls procédés recommandables sont ceux qui

ont pour but d'assurer par l'occlusion automatique de la fistule, la continence absolue de l'estomac, et de prévenir, entre autres complications, la digestion de la paroi épigastrique.

L'ingéniosité de tous les chirurgiens s'y est appliquée, et il n'est peut-être pas d'opération qui ait donné lieu à autant de procédés opératoires. On peut dire qu'il existe de bons procédés de gastrostomie, au moyen desquels on peut toujours créer des bouches stomacales fonctionnant à peu près bien ; cependant, puisqu'il existe de si nombreux procédés, il faut bien avouer qu'il n'en est par encore un de parfait. Tous ont des défauts, légers assurément, mais qui n'en existent pas moins.

C'est pourquoi M. Souligoux a inventé un nouveau procédé de gastrostomie. M. P. Reynier lisait un rapport à la séance de la Société de chirurgie du 19 février 1902, rapport intitulé : « Gastrostomie avec torsion des parois stomacales pour un rétrécissement avec dilatation énorme de l'œsophage probablement d'origine congénitale. » L'idée de cette torsion de l'estomac est venue à M. Souligoux en voyant M. Peyrot employer avec succès le procédé de Gersuny, qui consiste en la torsion de l'urèthre pour remédier aux incontinences vésicales chez la femme.

Nous avons donc pensé, et cela sur les conseils de M. Souligoux, qu'il serait bon de consacrer notre thèse à décrire cette opération dont les résultats avaient frappé M. Reynier, puisqu'il conclut son rapport en disant « que dans les cas où nous cherchons à établir une bouche stomacale permanente, le procédé que vient de

préconiser M. Souligoux paraît devoir être préféré à tout autre, car il nous donne, au point de vue de la continence, une sécurité remarquable que nous n'avons avec aucun autre procédé d'une façon aussi absolue ».

Mais avant de décrire les différents temps opératoires du procédé de M. Souligoux et d'en montrer les avantages, nous étudierons, d'une façon générale : quelles sont les indications de la gastrostomie et quels en sont les résultats ; nous étudierons ensuite les différents procédés de gastrostomie, en insistant seulement sur ceux qui sont le plus employés de nos jours.

Sur le point d'aborder notre sujet, nous tenons à nous conformer à un usage que la coutume a justement établi. Nous avons, durant le cours de nos études, contracté de nombreuses dettes de reconnaissance.

Durant deux années, nous avons été élève de l'Ecole de médecine de Marseille, et notre souvenir va d'abord aux maîtres qui ont dirigé nos premiers pas. Profonde est notre satisfaction de remercier ici MM. les docteurs Magon, Alezais, Livon, Villeneuve, Brun.

A notre arrivée à Paris, nous avons été dans le service de M. le docteur Gouraud, dont nous nous rappellerons toujours la bienveillante sollicitude.

Nous avons fait notre stage d'accouchement à Lariboisière, dans le service de M. Bonnaire, dont nous ne saurions oublier les remarquables leçons pratiques.

Que M. le professeur Kirmisson, chez lequel nous avons fait notre stage de chirurgie infantile, soit assuré de notre profonde gratitude.

Nous avons suivi, à la Faculté, les magistrales leçons

de MM. les professeurs Richet, Cornil, Pouchet, Brouardel, Hutinel, de MM. les agrégés Gosset, Marion, Vaquez, Widal, Lepage.

Enfin, comment passer sous silence les leçons cliniques de MM. les professeurs Tillaux, Dieulafoy, Pinard, de MM. les docteurs Comby, Hirch.

Nous avons, durant les vacances de Pâques et au mois de septembre, suivi les cours organisés aux Sociétés savantes, et nous ne saurions trop remercier MM. les docteurs Arrou, Caussade, Sollier de leur bienveillant accueil et de leurs excellentes leçons.

Que M. le docteur Souligoux, auquel nous devons le sujet de cette thèse, reçoive ici l'expression de notre vive reconnaissance et de notre entier dévouement.

M. le professeur Berger nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; nous le prions de recevoir l'hommage de notre profonde gratitude.

CHAPITRE PREMIER

Indications de la gastrostomie. — Ses résultats.

Les perfectionnements qui ont été apportés dans la technique opératoire de la gastrostomie permettent d'en poser d'une manière nette et précise les indications.

Cancer de l'œsophage. — Dans le cas de cancer de l'œsophage, la gastrostomie reste, pour le médecin comme pour le chirurgien, l'unique ressource, le seul moyen de prolonger l'existence des infortunés affligés de cette cruelle maladie.

L'utilité de la gastrostomie dans le cas de cancer de l'œsophage a été niée, et Lagrange, agrégé de Bordeaux, en 1885, dans la séance du 10 août, à la Société de chirurgie, posait le dilemne suivant : « En face du cancer de l'œsophage, vous êtes renfermé dans ce raisonnement étroit : ou bien le malade a un rétrécissement peu étendu, il avale encore les liquides et la gastrostomie est inutile parce que le malade peut vivre sans l'opération ; ou bien il a un rétrécissement cancéreux avancé, l'obstruction est complète ou à peu près et le malade n'avale plus et la gastrostomie est inutile parce que le malade va mourir. »

Annequit (*Thèse* de Bordeaux, 1885) est du même avis que Lagrange et dit que la gastrostomie est une opération qui ne doit pas être pratiquée dans le rétrécissement cancéreux de l'œsophage.

D'un autre côté, Bousquet (*Thèse* de Paris, 1890) arrive à des conclusions toutes différentes : « La gastrostomie, dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage, est une bonne opération palliative ; elle doit être préférée aux autres interventions qui s'adressent à l'organe malade, seule elle permet une alimentation facile et procure un grand soulagement. »

Telle est la différence qui existe entre ces conclusions et qui montre bien les progrès réalisés en quelques années par la gastrostomie.

De nos jours, les délateurs de la gastrostomie dans les rétrécissements cancéreux n'existent pour ainsi dire pas et l'on est généralement d'avis avec MM. Terrier et Louis (*Revue de chirurgie*, 1891) que la gastrostomie, dans les cas de cancer de l'œsophage, est une opération palliative parfaitement acceptable et qu'on doit proposer au malade. Cette opération est fort simple à exécuter et ses suites immédiates n'offrent presque aucune gravité. Ses résultats, au point de vue de la survie du malade, tiennent à l'étendue de la lésion, à son ancienneté et à l'envahissement de l'estomac. Le plus souvent, au moins en France, l'intervention est trop tardive, et la survie est par cela même peu considérable.

Quel est le meilleur moment pour opérer ? Il est indiscutable que cette opération doit être pratiquée dans le plus bref délai possible, après que le diagnostic de

lésion permanente et définitive a été nettement posé ; c'est à ce prix seulement qu'elle est capable de rendre des services. On peut affirmer l'innocuité opératoire de la gastrostomie mais à la condition qu'elle soit précoce, entreprise chez un malade dont la résistance organique n'est point trop gravement atteinte et dont l'estomac n'a point subi une rétraction trop considérable.

Exécutée à une période avancée de la maladie, chez des malades arrivés à la dernière période de la cachexie, la gastrostomie devient une opération extrêmement grave, presque toujours mortelle à très brève échéance et en définitive complètement inutile.

Le mieux est donc de faire une gastrostomie précoce, sans attendre les résultats de certaines manœuvres palliatives auxquelles on a parfois recours, telles que : dilatation, tubage, sonde à demeure, etc., pratiques souvent périlleuses surtout lorsqu'il s'agit de cancer. Il est prouvé que l'opération a une influence heureuse sur l'évolution de la maladie, de sorte qu'une intervention pratiquée de bonne heure aura pour but non seulement de ne faire courir aucun risque opératoire au malade, mais encore de lui faire espérer une survie d'autant plus prolongée que la gastrostomie aura été plus tôt pratiquée, et que le néoplasme œsophagien aura plus vite été soustrait aux irritations continuelles déterminées par le passage des aliments, irritations qui ne peuvent qu'activer le processus néoplasique. Selon la comparaison de M. Forgue, la bouche stomacale fait ici ce que réalise l'anus iliaque pour le cancer du rec-

tum ; elle met l'œsophage au repos et dérive les matières.

La seule contre-indication de la gastrostomie dans le cas de cancer de l'œsophage est la cachexie trop avancée.

Rétrécissements fibreux. — Deux espèces de rétrécissements sont à considérer :

1° Les rétrécissements inflammatoires ;

2° Les rétrécissements cicatriciels.

Les rétrécissements inflammatoires peuvent-être consécutifs à une œsophagite aiguë, qui survient à la suite du muguet, de la variole, de la fièvre typhoïde, de la diphtérie, etc., ou chronique ; exemple : rétrécissement syphilitique admis par MM. Fournier et Cornil et qui est attribué à des dépôts gommeux dans l'épaisseur de la paroi, analogue aux rétrécissements syphilitiques du rectum.

Les rétrécissements cicatriciels résultent quelquefois, mais exceptionnellement d'un ulcère rond de l'œsophage ; rarement aussi d'une lésion tuberculeuse ulcérée ou de l'érosion déterminée par la présence ou l'extraction d'un corps étranger, ou d'une plaie par instrument tranchant ou par arme à feu. Dans la presque totalité des cas, ils sont consécutifs à des lésions irritantes produites par des liquides trop chauds, et surtout à des lésions corrosives produites par les liquides caustiques avalés par mégarde, par erreur ou la plupart du temps dans une tentative de suicide. Les liquides les plus souvent ingérés sont : les acides sulfurique, chlorhydrique, azotique ; les solutions de potasse, de

soude, d'ammoniaque, etc. Le degré de concentration de ces liquides, de même que la quantité ingérée, influent beaucoup sur la gravité des symptômes.

Un rétrécissement de l'œsophage amenant rapidement ou lentement, mais fatalement la mort, doit être activement traité le plus tôt possible.

Si on soupçonne la syphilis, on doit instituer aussitôt un traitement mercuriel énergique.

Il semblerait que le traitement rationnel des rétrécissements de l'œsophage soit la dilatation ; malheureusement on est loin d'avoir les excellents résultats que l'on obtient dans la dilatation de l'urèthre rétréci. A peine peut-on avoir l'espoir d'alimenter le malade, et de l'empêcher ainsi de mourir de faim.

D'ailleurs dans la majorité des cas, on se trouve en présence d'un malade à peine capable d'avaler quelques gouttes de liquide, qui meurt de faim et de soif. On ne peut passer ni olive ni bougie. Il faut agir rapidement. On a plusieurs opérations en présence. L'œsophagotomie externe n'est pas toujours applicable, car l'obstacle résidant à peu près constamment vers la portion thoracique n'est pas directement accessible. Restent deux opérations : l'œsophagotomie interne et la gastrostomie. L'œsophagotomie interne est une bonne opération dans le cas de rétrécissement cicatriciel ou fibreux qui nous occupe, toutefois plus dangereuse elle ne donne pas de meilleurs résultats que la gastrostomie ; c'est pourquoi le chirurgien dans le cas de rétrécissement fibreux infranchissable, et chez un malade affamé doit

immédiatement ouvrir l'estomac, car c'est le seul moyen de salut pour le malheureux.

L'affection fibreuse de l'œsophage n'étant pas mortelle par elle-même, dès qu'on aura pratiqué la gastrostomie, on alimentera l'opéré et on dilatera la portion rétrécie, soit de haut en bas, soit de bas en haut et on pourra ainsi arriver à un excellent résultat, sinon à une guérison complète après fermeture de la plaie stomacale.

Ainsi la gastrostomie appliquée aux rétrécissements cicatriciels ou fibreux est une opération rationnelle et parfaitement indiquée.

A quel moment faut-il opérer ? Voici quelle est l'opinion de MM. Forgue et Reclus dans leur *Traité de thérapeutique chirurgicale*, opinion qui est celle de la plupart des chirurgiens :

« Jusqu'à présent on a attendu, pour faire la gastrostomie dans les cas de rétrécissement fibreux, une indication nette et sans conteste : l'impossibilité de l'alimentation. Dès que la sensation de soif apparaît, un rétrécissement cicatriciel peut vraiment être dit imperméable et mérite d'être traité comme tel. Cependant, parfois, le malade est affamé sans être encore altéré, un rétrécissement peut fermer la route œsophagienne aux bouillies alimentaires, aux purées, aux bols copieusement mâchés et insalivés, alors que les liquides continuent à filtrer et à s'insinuer à travers l'angustie œsophagienne. Quand les angoisses de la soif apparaissent c'est que la voie est complètement obstruée.

« Dans les conditions actuelles, nous sommes fondés

à ne point attendre une sommation aussi urgente et à intervenir quand le rétrécissement est infranchissable aux sondes dilatatrices ou quand la dilatation demeure aux fins numéros et ne progresse point, dès que l'amaigrissement et la dénutrition s'accentuent.

« Nous n'avons plus l'embarras du choix et la gastrostomie constitue la seule ressource sure et efficace. Le cathétérisme forcé expose à de périlleuses effractions ; l'œsophagotomie interne ne vaut pas mieux. »

Donc, dans les rétrécissements fibreux et cicatriciels de l'œsophage, la gastrostomie est l'opération de choix. On se hâtera de rétablir une voie à l'alimentation ; l'intervention précoce qui sera suivie d'un traitement approprié et persévérant, pouvant seule amener une amélioration et même la guérison de la lésion.

Malformations congénitales de l'œsophage.

La gastrostromie a été pratiquée pour des malformations congénitales de l'œsophage

Le 12 juillet 1904, M. Demoulins lisait un rapport à la Société de chirurgie au sujet de l'imperforation de l'œsophage chez un enfant nouveau-né. Gastrostomie le troisième jour après la naissance, mort à la fin du septième jour. L'observation était de M. Villemin. M. Villemin a pratiqué la gastrostomie pour parer aux signes d'inanition que présentait son petit malade. Différents auteurs ont étudié cette question des imperforations de l'œsophage : Tarnier, Morell-Mackensie, Reynier dans sa thèse d'agrégation (1883), Brosset en 1889 dans le *Lyon médical*, Legrand (*Thèse* de Paris,

1897), Renault et J. Sébieau dans un article du *Bulletin medical* du 25 mai 1904.

Dans cette anomalie, l'œsophage se trouve oblitéré dans sa partie supérieure et remplacé par un cordon fibreux qui, dans certains cas, peut manquer. Le segment inférieur du tube œsophagien n'est cependant pas fermé ; à sa partie supérieure, il présente un orifice de communication avec la trachée, rarement avec une des grosses bronches. L'alimentation est impossible et les nouveau-nés affectés d'une semblable malformation sont voués à la mort dans les premiers jours de leur existence.

Quelle thérapeutique employer ? Les lavements alimentaires ne peuvent que prolonger, peu longtemps d'ailleurs, la vie de l'enfant. Tarnier, en 1866, dans son mémoire disait : « Quelle que hasardée soit une pareille opération (la gastrostomie) je n'hésite pas cependant à dire qu'elle seule est rationnelle quand il s'agit d'une imperforation de l'œsophage. » Steel le premier pratiqua, en 1888, la gastrotomie sur un enfant de 24 heures. Robineau en 1903, sur un enfant de 3 jours. Villemin a opéré aussi le troisième jour. Malgré l'état d'inanition dans lequel se trouvaient les petits sujets, ils ont bien supporté l'opération.

La gastrotomie faite, quels en sont les résultats ? Peu brillants, surtout dans les cas où il y a communication du bout inférieur avec les voies aériennes, ce qui est presque la règle.

Cependant pour M. Kirmisson, malgré les échecs qu'a donnés la gastrotomie dans ces cas, elle reste une

opération parfaitement logique et rationnelle et il n'est pas téméraire d'espérer qu'un jour elle réussira à sauver quelques-uns des petits malades.

M. Souligoux a appliqué pour la première fois son procédé de torsion à un rétrécissement avec dilatation énorme de l'œsophage, probablement d'origine congénitale. Cette affection entrevue par Grisolle et Velpeau, dont les exemples depuis se sont multipliés est caractérisée par une évolution lente avec plusieurs années de régurgitation, véritable rumination.

Ces dilatations que nous avons vues se manifester chez les enfants à la naissance et qui sont, à ce moment-là, d'une gravité exceptionnelle, ne se montrent le plus souvent que dans un âge assez avancé. Les accidents débutent à 15 ans (observation de Luschka), à 30 ans (observation de Hannay). Dans ces cas, l'opération de choix est la gastrostomie, avec laquelle on obtient des résultats remarquables comme dans le cas de M. Souligoux.

Gastrostomie de précaution. — Dans tous les cas que nous venons d'étudier, que la gastrostomie ait été une opération palliative ou curative, il s'agissait avant tout de nourrir un malade dont le pharynx ou l'œsophage ne laissait plus passer les aliments ; or il existe toute une série de cas dans lesquels la gastrostomie est indiquée non pas seulement pour empêcher le malade de mourir d'inanition, mais encore et surtout pour assurer dans la mesure de possible l'immobilité et l'asepsie des voies digestives.

Au XII[e] Congrès français de chirurgie en 1898,

M. Fontan montrait l'utilité de la gastrostomie immédiate dans les cas *de plaies de l'œsophage*. En effet, la suture de la plaie n'est qu'un moyen illusoire, si on ne peut assurer en même temps l'immobilité et l'asepsie de l'organe. L'alimentation par la voie rectale étant insuffisante et l'emploi de la sonde œsophagienne étant souvent impossible, une bouche stomacale peut seule, jusqu'à un certain point, donner à l'œsophage le repos qui lui est nécessaire.

De même dans les cas *de brûlures de l'œsophage et du pharynx*, outre l'alimentation que l'on doit assurer au malade, il faut encore empêcher les lésions d'être à chaque instant irritées et infectées par le passage des aliments ; pour obtenir ce résultat, quoi de mieux qu'une fistule gastrique.

Enfin, depuis que la gastrostomie est devenue une opération inoffensive et couramment pratiquée, on l'emploie rationnellement comme opération de *précaution* avant les grandes interventions sur les voies digestives supérieures. Il faut, dans ces cas, toujours redouter la désunion et l'infection de la plaie opératoire, car l'immobilisation et l'aseptie du tube digestif sont choses difficiles à réaliser, surtout lorsque l'état général du malade laisse à désirer par suite de sa dysphagie persistante. Dès lors, après toute intervention importante, il est logique de laisser au repos les voies digestives supérieures, jusqu'à ce que la plaie opératoire soit complètement cicatrisée et cela tout en alimentant le malade d'une façon efficace.

En Allemagne, Helferich, de Kiel, est grand partisan

de la gastrostomie de précaution. « On peut penser, écrit-il, que la gastrostomie peut servir d'opération adjuvante dans les cas où l'on veut obtenir au moins provisoirement l'exclusion fonctionnelle du pharynx et de l'œsophage, c'est-à-dire avant les opérations qui doivent porter sur ces organes; la gastrostomie nous offre le grand avantage d'améliorer la nutrition des malades avant toute intervention ; elle rend possible la suralimentation après l'opération aussi longtemps que les voies digestives ne peuvent fonctionner normalement. Et cela, sans les difficultés qui accompagnent l'emploi répété de la sonde œsophagienne ou celui de la sonde à demeure. De plus, il est très avantageux, on le conçoit, pour le processus curatif, que la région opérée soit mise au repos et ne soit point irritée par les manipulations que nécessite l'alimentation du malade. »

Résultats de la gastrostomie. — Le docteur Petit, dans son consciencieux travail sur la gastrostomie, en 1879, réunissait toutes les opérations de fistule gastrique qui avaient été pratiquées jusqu'à ce jour.

Sédillot fit la première opération mais sans succès ; elle fut ensuite pratiquée 5 fois en France (soit 6 fois dans ce pays), 21 fois en Angleterre, 5 fois en Allemagne, 2 fois en Amérique, 2 fois en Danemark, 22 fois en Suisse, 2 fois en Norwège et 1 fois en Australie. En tout 41 fois. Le premier succès date de la 29e tentative, en 1875 (cas de Sydney Jones). En 1876, Verneuil obtient un succès qui s'est répété 3 fois depuis, sur les 5 cas où l'on a suivi le *modus agendi* de ce chirurgien.

Pour le docteur Petit, voici quelles sont les causes

de la mortalité si considérable survenue après la gastrostomie : chez les cancéreux, l'existence de lésion viscérales au moment de l'opération, l'épuisement causé par la cachexie et l'inanition. Dans les rétrécissements cicatriciels, les mêmes causes existent, mais les lésions viscérales sont représentées par les altérations de l'estomac, dues à l'action du caustique sur la paroi ; les complications traumatiques inhérentes à toute opération pratiquée dans la cavité abdominale ; enfin, dans quelques cas, l'imperfection du procédé opératoire. La péritonite n'est survenue que 9 fois dans les 41 cas et ne peut être imputée à l'opération elle-même que dans 2 cas.

Cohen (*Thèse* de Paris, 1884-1885) réunit 53 gastrostromies pour rétrécissement non cancéreux de l'œsophage : 37 cas pour rétrécissements consécutifs à l'ingestion d'une substance caustique, soit 11 à la suite de l'absorption d'acide sulfurique, 8 de solution de soude caustique, 6 de solution de potasse caustique, 4 d'ammoniaque, 2 d'acide chlorhydrique, 4 (?), 2 d'aliments trop chauds, 6 cas pour rétrécissements syphilitiques, 5 pour rétrécissement fibreux, 1 consécutif à la diphtérie, 2 par compression, 1 par induration, 1 non cancéreux.

Ces 53 cas ont donné 24 guérisons et 29 morts ; parmi ces derniers, 12 ont succombé aux conséquences directes de l'opération, 8 de péritonite, 1 d'hémorragie et 3 de choc.

Pour Cohen, quelles sont les causes des accidents si fréquents de cette opération ?

Pendant l'opération : syncope, asphyxie, collapsus, hémorragie, méprise qui consiste à fixer le colon ou l'intestin grêle en place de l'estomac. Pendant la fixation de l'estomac, il peut arriver qu'on prenne dans les sutures une anse de l'intestin grêle. Après l'opération : péritonite, perforation spontanée de la portion d'estomac fixée ; le tiraillement de la paroi abdominale par l'estomac trop rétracté donne naissance à une douleur très vive, et ensuite à la formation, aux dépens de la paroi abdominale, d'une espèce d'entonnoir où séjourne le suc gastrique, celui-ci détermine le sphacèle de ces parties et, conséquemment, l'agrandissement de la fistule. Ecoulement au dehors du contenu stomacal. Gangrène de l'estomac, phlegmon de la paroi abdominale, rentrée de l'estomac mal fixé dans la cavité abdominale par suite d'efforts de toux ou autres. Décomposition putride du contenu stomacal. Accidents pulmonaires aigus (pneumonie et broncho-pneumonie) ; accidents pulmonaires chroniques (tuberculose). Mort, surtout par inanition et épuisement.

Zezas, en 1895, groupant 162 cas, arrive à une mortalité moyenne de 69 p. 100 avant la fin du premier mois.

Le Fort, 74,2 p. 100.

Gross, en 1884, 70 p. 100.

Deux ans plus tard, Knie rapporte 167 gastrostomies avec 56 guérisons, soit 66,6 p. 100 de mortalité.

Heydenreich (1867), arrive avec 57 p. 100.

Karl Johnsen (1888), 42 p. 100.

Bref, le pourcentage s'abaisse de plus en plus jusqu'à

la statistique personnelle de Mickulicz (1895) : 34 cas, 6 morts, soit 17,5 p. 100.

M. Fontan, au X^e^ Congrès français de chirurgie, en 1897, disait :

« La gastrostomie, qui ne fournissait autrefois que des déboires, est restée encore une opération chanceuse, même dans l'ère antiseptique, et ceux qui la pratiquent redoutent toujours l'issue des sucs stomacaux qui peuvent à la rigueur s'épancher dans le péritoine et occasionner une péritonite mortelle ou tout au moins ulcérer et digérer les tissus avec lesquels ils sont en contact. »

M. Guérin, en 1898, réunissant 38 gastrostomies récentes, conformes aux règles actuelles pour rétrécissement fibreux, relève une proportion de 88 p. 100 de survie de plus de dix jours ; cette moyenne mesure bien la bénignité opératoire de la gastrostomie, bénignité qui peut encore s'améliorer avec l'asepsie et les procédés techniques.

Enfin, aujourd'hui, la gastrostomie, si elle n'est pas pratiquée sur un moribond, est une opération qui, faite aseptiquement, doit, d'après MM. Terrier et Hartmann, avoir une mortalité nulle, ce qui permet d'en étendre condisérablement les indications.

CHAPITRE II

Différents procédés de gastrostomie.

A mesure que nous passerons en revue les différents procédés dé gastrostomie, nous verrons que le souci le plus grand des chirurgiens innovateurs, sera de créer, au niveau de la solution de continuité gastrique, une disposition anatomique, capable de rendre cet orifice plus ou moins virtuel, du moins, dans l'intervalle des repas, et surtout d'une continence parfaite.

Les uns, avec Senn, chercheront à façonner une valvule destinée à s'opposer mécaniquement au reflux des liquides stomacaux.

D'autres, avec Ssebanejew, établiront entre la cavité de l'estomac et la surface cutanée, un trajet plus ou moins long ou plus ou moins sinueux.

D'autres, avec von Hacker et Girard, se serviront des faisceaux musculaires de la paroi abdominale pour créer une sorte de fermeture extra-stomacale.

D'autres, et ils représentent la grande majorité, avec Fischer, Witzel, Kader, Golding-Bird, Marwedel, Pénieres, Forgue, Fontan, etc., pour empêcher le suc

gastrique ainsi que les aliments de sortir de l'estomac, mettront à profit la contractilité musculaire de la paroi de cet organe.

« En somme, écrit Barozzi dans son excellente thèse, tous les chirurgiens ont pensé avec beaucoup de justesse que la meilleure manière d'avoir raison de l'incontinence gastrique était d'imiter les moyens employés par la nature pour lutter contre l'incontinence de l'intestin (sphinctérisation) ou contre le reflux du courant sanguin (valvulation) ».

Tels sont les *procédés dits modernes* qui cherchent à réaliser l'occlusion automatique de la néostomie.

Ces procédés ont pour ennemis les défenseurs de la *gastrostomie classique*, qui admettent que l'estomac des gastrostomisés sera d'autant plus continent que l'orifice de la bouche artificielle sera plus étroit et placé à un niveau plus élevé sur la face antérieure de l'organe.

L'on est même allé jusqu'à qualifier les procédés modernes « de procédés plus ingénieux que pratiques, que l'on doit citer à titre de curiosité ».

En réalité, de nos jours, on tend à admettre que le siège de l'ouverture à faire à l'estomac, n'a pas une importance excessive; on s'occupe peu des théories qui cherchent à expliquer l'incontinence, par une intolérance naturelle de l'estomac, une déclivité excessive de la fistule, une béance trop grande de l'orifice, etc. ; ce qu'il faut pour assurer la continence de l'estomac ; c'est une bouche artificielle capable de se fermer automatiquement (valvulation ou sphinctérisation).

Une autre question a divisé les chirurgiens : La gastrostomie doit-elle être faite en deux temps ou en un temps ?

Déjà avant 1880, nous avions les deux genres d'intervention :

Celle de Verneuil ou opération en un temps.

Celle de Howse ou opération en deux temps.

La gastrostomie en deux temps comprend deux actes opératoires distincts, séparés par un intervalle plus ou moins long : de 24, 48 heures et même davantage.

Le premier temps ou gastropexie consiste en la fixation de l'estomac à la plaie pariétale.

Le deuxième temps ou gastrostomie proprement dite est l'ouverture de l'organe, ouverture faite soit avec un bistouri, un ciseau, un trocart, ou avec un thermocautère.

De plus, tels chirurgiens se contentent de cette simple incision, tels autres suturent les bords de l'orifice stomacal à la peau.

Cette gastrostomie en deux temps a été exécutée par Sédillot lors de sa deuxième opération ; il jugea en effet, plus prudent de n'ouvrir l'estomac qu'après la formation d'adhérences solides.

Il attendit cinq jours pour passer du premier temps au deuxième. Après Sédillot et jusqu'en 1879, époque ou Howse la remit en honneur, la méthode en deux temps semblait à peu près abandonnée. Elle fut néanmoins encore appliquée par von Thaden, par Jouon, par Riesel, par Langenbeck, par Langton, par Mac Carthy.

De nos jours encore, bien des chirurgiens attendent, pour ouvrir l'estomac, qu'il ait contracté des adhérences suffisantes avec la paroi abdominale. Ils espèrent ainsi éviter l'inoculation péritonéale par le contenu stomacal toujours plus ou moins septique, inoculation pouvant se produire sous l'influence des efforts produits par la toux, ou encore à l'occasion d'un pansement ou de l'introduction des aliments qui, projetés sur la plaie opératoire, peuvent de là aller souiller le péritoine en traversant les points de sutures.

Les chirurgiens qui recommandent et appliquent cette méthode en deux temps sont en France : Berger, Tillaux, Reynier, Picqué, Tillier. A l'étranger : Knie, Morel-Mackenzie, Roswel-Park, Mayo-Robson, Sehonewerth, Golding-Bird, Depaye ; Czerny et Marwedel, qui, tout en prônant la supériorité de la méthode en un temps, l'ont quelquefois employée.

La gastrostomie d'emblée ou en un temps, est défendue en France par MM. Terrier, Routier, Terrillon, Reclus, Lucas-Championnière ; en Allemagne par Czerny, Helferich, Marwedel.

Les partisans de la gastrostomie d'emblée invoquent contre la gastrostomie en deux temps des arguments sérieux :

Tout d'abord la gastrostomie en deux temps est absolument contre indiquée dans les cas d'urgence, toutes les fois que l'alimentation immédiate s'impose ; ensuite il est mauvais, quand on peut tout faire en une seule fois, de faire passer le malade par les angoisses de deux opérations successives ; enfin, après plusieurs

jours, l'aspect des parties qui entourent la plaie, s'est complètement modifié et l'on est quelquefois bien embarassé pour savoir si c'est l'estomac que l'on va ouvrir ; on s'expose aussi à une erreur regrettable, c'est ce qui est arrivé à M. Schwartz et à M. Monod.

« J'appuie, disait M. Schwartz, en 1895, à la Société de chirurgie, ce qui vient d'être dit contre l'opération en deux temps, je dois dire que je l'ai abandonnée. Voilà quatre ou cinq ans, je l'avais pratiquée plusieurs fois avec succès, lorsque m'arriva l'accident que voici : Arrivé au sixième jour après la gastropexie et voulant ouvrir l'estomac, j'ouvris l'arrière cavité des épiploons et pendant vingt-quatre heures, y injectai des aliments. »

Voyons maintenant quels sont les différents procédés opératoires de gastrostomie. Ces procédés sont nombreux et aucun n'est parfait ; chaque chirurgien à un procédé à lui, procédé qu'il cherche à améliorer sans cesse et qu'il a basé sur des règles le plus souvent fournies par ses prédécesseurs.

La multiplicité des procédés préconisés, l'invention chaque jour d'un procédé nouveau. semblent indiquer que tous, jusqu'ici, n'ont qu'une valeur relative.

MM. Forgue et Reclus, dans leur *Traité de thérapeutique chirurgicale*, de 1898, donnent le tableau de M. Guérin, tableau que nous allons reproduire pour avoir une idée générale des principes suivis par les chirurgiens ; nous étudierons ensuite les procédés les plus connus, les plus employés ; nous en montrerons les inconvénients et la conclusion inévitable sera qu'il faut chercher à faire mieux.

Tableau de Guérin.

- Rétention des liquides gastriques et occlusion de la fistule par
  - Appareils obturateurs
    - 1° Sonde à demeure — Verneuil. Trendelenburg.
    - 2° Appareils divers — Sédillot. Langenbeck Terrier. Lannelongue. Terrillon. Reynier.
    - 3° Coton vaseliné sur l'orifice externe. — Lucas-Championnière.
  - Situation élevée de la fistule — Delagenière. Hahn. Cecherelli. Heusner.
  - Paroi abdominale
    - Formation d'un sphincter par le grand droit — Von Hacker. Girard.
    - Formation d'un trajet interchondro-costal — Jaboulay. Hahn. Cecherelli.
    - Formation d'un trajet sous-cutané — Ssabanejew-Franck. Villard. Jaboulay.
    - Formation d'un canal étroit dans un tissu de cicatrice — Lindner, etc. Poncet.
  - Paroi viscérale
    - Torsion spiroïde ou en bourse de l'orifice gastrique — Ulmann. Stamm. Von Noorden. Smith. Greig.
    - Orifice cutané bordé par la muqueuse. — Berger. Terrier. Hartmann. Doyen.
    - Orifice gastrique très petit — Bryant.
    - Trajet oblique musculo-muqueux — Lucas-Championnière. Witzel.
    - Valvulation de la muqueuse — Penières.
    - Valvulation de toute la paroi stoma- — Forgue.

Quant aux premiers procédés, il est certain que tous les appareils obturateurs sont défectueux ; que l'on se serve de l'obturateur le plus perfectionné ou de la simple sonde à demeure, inévitablement la présence de ce corps étranger fait perdre les bénéfices de la petitesse de la fistule, et est cause de l'agrandissement incessant de l'orifice. On a essayé toutes sortes de stratagèmes pour remédier à cet inconvénient. Trendelenburg ajoutait des lames de caoutchouc autour de la sonde, Bergmann se servait de canules spéciales, de Cérenville bouchait l'orifice de la fistule avec un tampon d'ouate en protégeant la paroi avec des applications de corps gras, de pommade à l'oxyde de zinc, du sous-nitrate de bismuth. Rien n'y faisait.

La méthode ancienne de Verneuil, qui date de 1876, avec ses aiguilles et ses fils qui traversent toutes les tuniques stomacales, n'évitait pas la contamination par le contenu stomacal, du péritoine (cas de Kraske). On assistait ainsi à des phlegmons de la paroi, à des péritonites qui, joints aux pneumonies fréquentes chez ces malades débilités, étaient le plus souvent mortels.

Trendelenburg introduisait en Allemagne le procédé de Verneuil en y apportant certaines modifications. En effet, les aiguilles, les fils, les pinces à griffe et tous les instruments perforants sont remplacés par les doigts d'un aide qui maintient l'estomac ; quant aux sutures fixatrices et définitives, elles ne comprennent plus que les tuniques séro-musculaires de l'estomac.

Howse, en 1879, divise l'opération en deux temps :

Premier temps. — Ou gastropexie ou fixation de l'es-

tomac à la paroi par une double couronne de sutures, qu'il remplacera ultérieurement par l'application de pinces à demeure.

Deuxième temps. — Incision très petite de l'estomac.

Nous avons vu les dangers inhérents à la lenteur de ce procédé ; l'intervalle de six à huit jours entre les deux temps est tellement grave chez des malades débilités qui n'éprouvent d'une première opération qu'émotion et choc, sans en retirer aucun soulagement, qu'ils succombent souvent dans l'intervalle des deux séances.

Le procédé de Verneuil a reçu d'importantes modifications surtout par M. Terrier.

Procédé de M. Terrier. — Les points caractéristiques du *procédé du professeur Terrier* sont, dit M. Chaput :

1° De fixer l'estomac au péritoine pariétal par des sutures séro-séreuses ;

2° De faire à l'estomac un orifice aussi petit que possible, et enfin de suturer la muqueuse à la peau.

Voici comment M. Hartmann, dans le traité de chirurgie de Duplay et Reclus, décrit le procédé de M. le professeur Terrier avec les modifications qu'il y a apportées.

« Incision parallèle et un peu au-dessous du rebord costal gauche ; fixation de l'estomac par des points ne perforant pas la muqueuse, ouverture du viscère aussi petite que possible, suture de la muqueuse à la peau.

« La seule modification que nous avons apportée au manuel opératoire suivi a été la suppression des obtu-

rateurs, ceux-ci n'aboutissant qu'à dilater la fistule et à permettre l'écoulement du suc gastrique au dehors. On obtient ainsi des bouches stomacales fonctionnant parfaitement, admettant avec facilité une petite sonde rouge pour l'alimentation et ne permettant dans l'intervalle des cathétérismes aucun écoulement de liquide, celui-ci étant empêché par le simple accolement des plis de la muqueuse, le long du trajet. La petite modification, suppression de tout obturateur que nous avions apportée à son procédé a été immédiatement adoptée par le professeur Terrier et semble aujourd'hui généralement adoptée à Paris:

« Malheureusement, dans la gastrostomie médiane, lors de la disparition complète du pannicule adipeux, orifice cutané et orifice muqueux arrivent à se mettre en contact. Partant, plus de canal intermédiaire, plus de plis muqueux, plus de continence des matières alimentaires ou du suc gastrique. »

En réalité, le procédé de M. Terrier, malgré les modifications qui y ont été apportées et le soin avec lequel on établit la bouche muco-cutanée, n'empêche pas l'issue du suc gastrique et par suite l'ulcération des téguments.

Exposons maintenant les procédés qui visent, par artifice opératoire, à établir une fistule capable de retenir le suc gastrique et le contenu stomacal.

Disons tout de suite que tous ces procédés qui cherchent à atteindre un même but : création d'un trajet oblique étroit, pourvu d'un orifice se fermant automatiquement en quelque sorte, par un sphincter ou une

valvule que l'on a appelés « procédés modernes » ne donnent pas de résultats sensiblement différents de ceux fournis par le procédé de M. Terrier. Très rapidement, en effet, l'obliquité disparaît; quant au rôle du sphincter, il paraît négligeable. Ces divers procédés de sphinctérisation n'ont pas réussi à doter la fistule d'un anneau contractile efficace.

Nous allons décrire les temps opératoires de quelques-uns des procédés modernes de gastrostomie.

Procédé de Hahn. — *Centralblatt für chirurgie*, 1890, N° 11.)

Hahn fait une incision épigastrique, parallèle au rebord costal gauche, incision qui intéresse tous les plans de la paroi, y compris le péritoine pariétal. Il pratique ensuite une deuxième incision au niveau du huitième espace intercostal gauche, incision parallèle à la précédente et qui a également pour but l'ouverture du péritoine.

Il va à la recherche de l'estomac à travers la plaie épigastrique, en saisit la partie la plus élevée du côté de la grande courbure, en isole un pli, le prend avec une pince mousse qui a été introduite par l'incision intercostale, ensuite ce pli est engagé entre cette brèche et est suturé aux lèvres de l'incision cutanée. L'estomac est ouvert au sommet du cône ainsi fixé et la continence stomacale est assurée par l'occlusion du trajet grâce au pincement occasionné par le chevauchement des deux cartilages costaux correspondants.

Le procédé de Cecherelli (*Riforma medica*, 1895, p. 373) est dérivé de celui de Hahn. Il consiste à ouvrir

le ventre d'emblée dans leneuvième espace intercostal ; on fait un pli à la paroi de l'estomac dans la partie la plus élevée de la grande courbure, on attire ce pli au dehors et on le fixe aux lèvres de la plaie intercostale.

Procédé de Von Hacker. — (*Wiener kl. Wochenschrift*, 1886, nos 31 et 32.)

Incision des parties molles, verticale, longue de trois centimètres, située à gauche de la ligne médiane.

Von Hacker dissocie alors au moyen du doigt ou d'un iutrument mousse les fibres du muscle grand droit de l'abdomen, il récline les faisceaux à droite et à gauche.

Il incise le péritoine à travers les faisceaux musculaires écartés et le suture aux bords de l'incision cutanée.

Il va ensuite à la recherche de l'estomac, il en attire un pli qu'il fixe au péritoine pariétal par des points séro-séreux ; le cône stomacal se trouve ainsi compris à droite et à gauche, entre deux faisceaux du muscle grand droit de l'abdomen qui va lui servir de sphincter.

Il ouvre l'estomac sur le sommet du cône et y introduit une sonde molle.

Le procédé de Girard (*Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte*, 1888, n° 11), qui n'a eu qu'une application et dont le malade est mort le lendemain, ne diffère du précédent que par la création autour du cône gastrique, d'une sorte de sphincter constricteur. En effet, Girard entrecroise les deux faisceaux droit et gauche du muscle grand droit de l'abdomen, de manière à obtenir un 8 de chiffre.

Jaboulay attire aussi un cône stomacal à travers le

muscle grand droit, de plus il engage le pli sous un lambeau cutané et l'ouvre à la peau, créant de cette manière un trajet sous-cutané, compris entre l'orifice interne musculaire et l'orifice externe. Il se rapproche aussi du procédé de Ssabanejew, que nous étudierons plus loin.

Procédé de Ssabanejew-Franck. — (Ssabanejew, Wratch, 1890.) Franck. Soc. impér. et roy. des médecins de Vienne, 1892.)

L'invention du procédé reviendrait à Ssabanejew seul.

Le chirurgien d'Odessa fait une incision épigastrique parallèle au rebord costal gauche et il ouvre le péritoine.

Il recherche l'estomac, il en attire hors de la plaie un pli en forme de cône dont il fixe la base aux bords de la plaie cutanée.

Il pratique ensuite une deuxième incision parallèle à la première et à 3 centimètres de celle-ci ; cette incision, taillée en plein sur le rebord costal gauche, n'intéresse que la peau,

Entre ces deux incisions, il pratique une sorte de tunnel sous-cutané, sorte de pont de peau jeté entre les deux plaies.

Il engage sous ce pont ce qui n'a pas été fixé du cône stomacal et en fait ressortir le sommet entre les lèvres de l'incision supérieure auxquelles il le fixe.

Il ouvre, en dernier lieu, l'estomac, en ponctionnant le sommet du cône.

Ce procédé consiste donc à remplacer la fistule direc-

tement abouchée, par un trajet intermédiaire entre la bouche gastrique et l'ouverture cutanée ; à remplacer un orifice par un canal.

Villar appliqua le premier en France ce procédé, auquel d'ailleurs il apporta une modification ; il fixe le pli stomacal à l'incision supérieure pour un double plan de sutures ; d'abord par des points ne comprenant que la séreuse et la musculeuse, puis par un second plan de fils unissant la muqueuse à la peau.

Procédé de Fischer. — (Congrès des chirurgiens allemands, 1896.)

Fischer fixe d'abord l'estomac à la paroi en se conformant au procédé habituel. Au bout de quatre jours, il introduit dans la paroi stomacale une aiguille fine de Pravaz qu'il fait cheminer pendant quelques centimètres dans l'épaisseur même de la paroi, avant de l'enfoncer dans la cavité gastrique. Par cette aiguille, il injecte 50 à 60 grammes de liquide ; il retire ensuite l'aiguille, mais, cinq heures après, recommence la même opération, en ayant soin de piquer le même point de la paroi.

Après cinq ou six jours, Fischer choisit une aiguille d'un calibre plus fort, et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il ait obtenu un véritable canal oblique, dont les parois s'adossent parfaitement et ne permettent pas l'issue des liquides contenus dans la cavité de l'estomac.

Ce procédé peut se rapprocher du **procédé de l'Ecole de Lyon**. Cette école, avec Poncet, préconise en effet l'opération précoce et en deux temps.

Poncet, dans une première séance, fixe l'estomac par

couronne de sutures, puis, après cicatrisation, ponctionne au ténotome le milieu de la cicatrice et place dans ce trajet scléreux une sonde fine de Nélaton.

Procédé de Ulmann. — (Wiener med. Wochen, 1894, n° 39.)

« J'ai employé, écrit Ulmann, dans ces derniers temps pour faire la gastrostomie, la torsion d'un cône gastrique, afin d'assurer la continence de l'orifice. C'est le même artifice qu'a employé Gersuny en 1889, pour traiter l'incontinence d'urine. Je fais une incision à 1 centimètre, le long du rebord costal gauche et parallèle à ce bord, coupant peau, tissu cellulaire sous-cutané, muscles, sans me préoccuper de la direction des fibres musculaires ; puis le péritoine ouvert, je place sur l'estomac trois fils suspendus qui forment les trois sommets d'un triangle au centre duquel l'ouverture sera faite ultérieurement. Par traction sur ces fils, on attire un cône que l'on tord de 180 degrés, de telle sorte que le fil supérieur devient inférieur, le droit est devenu gauche et le gauche droit.

Deux aides maintiennent les fils pendant que l'opérateur suture par dix-huit ou vingt points le péritoine gastrique ou péritoine pariétal. Au bout de trois ou quatre jours, l'estomac est ouvert au Paquelin. La fermeture est complète ; si on enfonce dans l'estomac une sonde, le contenu sort; si on retire la sonde, la fistule se ferme. »

Albrecht assistant du professeur Helferich a imaginé un procédé qui est une combinaison des procédés de Ssasebanejew-Franck et de Ulmann. Il a mis deux fois en pratique cette idée ingénieuse.

Procédé de Hartmann. — *(Bull. de la Société de chirurgie*, 1897.)

« Nous opérons aujourd'hui, écrit M. Hartmann de la manière suivante :

« Incision verticale à 2 centimètres 1/2 à gauche de la ligne médiane, longue de 10 centimètres environ, se terminant à un niveau correspondant à l'ombilic, section de la peau, du tissu cellulaire sous-cutané, du feuillet antérieur de la gaine du muscle droit antérieur de l'abdomen. La gaine du muscle ouverte, nous réclinons la lèvre interne de l'incision, de manière à mettre à découvert le feuillet profond de cette gaine en dedans du bord interne du muscle.

« Incision de ce feuillet profond et ouverture du péritoine sur la ligne médiane ; nous pouvons alors facilement explorer l'estomac.

« Nous attirons celui-ci au dehors, le fixons par un surjet séro-séreux aux lèvres de l'incision péritonéale, puis d'un coup de sonde cannelée nous dissocions suivant une ligne verticale deux faisceaux du muscle droit. Attirant l'estomac entre le feuillet profond de la gaine et la partie interne du muscle, nous l'amenons ensuite entre les deux faisceaux dissociés, suturons les tuniques musculo-séreuses de l'estomac aux lèvres de l'aponévrose antérieure sectionnée et ouvrons le viscère sur une très petite étendue pour fixer la muqueuse à la peau. Le reste de la peau est réuni par trois étages de sutures. Pansement avec un peu de carbonate de magnésie et de la gaze stérilisée.

L'estomac décrit ainsi un canal inflexe entre la face

profonde du muscle droit et sa gaine, puis entre deux faisceaux du muscle. »

Procédé de Witzel. — (*Centralblatt f. chirurgie* 1891, n° 32).

Ouverture de l'abdomen par une incision parallèle au rebord costal gauche. Recherche de l'estomac qui est attiré entre les lèvres de la plaie. On forme ensuite sur la paroi antérieure de l'estomac deux bourrelets longitudinaux parallèles qui circonscrivent entre eux une gouttière assez profonde parallèle à ces plis et à l'extrémité inférieure de laquelle on pratique la ponction de l'organe. On réunit par des sutures séro-séreuses les bords libres des deux bourrelets qui limitent la gouttière, ce qui a pour effet de transformer celle-ci en un véritable canal séro-séreux, dans lequel on engage une sonde molle dont l'extrémité va plonger dans la cavité stomacale.

On fixe à la paroi abdominale la portion de l'estomac qui répond strictement au pourtour de l'orifice de la sonde.

A côté du procédé de Witzel on peut en décrire plusieurs autres qui s'en rapprochent beaucoup, en le modifiant, les deux principaux sont : le procédé de Kader et celui de Marwedel.

Procédé de Kader. — (*Centralblatt für chirurgie* 1896, p. 665.)

Kader, assistant de Mickulicz, pratique une incision parallèle au rebord costal gauche comprenant peau et parties molles jusqu'au muscle droit.

Il dissocie celui-ci dans le sens vertical sur une éten-

due de six à huit centimètres ; il incise ensuite sa gaine postérieure et le péritoine.

Il attire hors de la plaie un pli de l'estomac, qu'il ponctionne et où il introduit une sonde de caoutchouc à une profondeur de cinq à six centimètres ; il fixe la sonde aux bords de l'orifice par un point de catgut. La portion d'estomac qui répond à la sonde est alors invaginée, ce qui forme deux bourrelets parallèles circonscrivant une gouttière au fond de laquelle se trouve l'orifice pourvu de la sonde.

Il rapproche alors les bords libres de ces bourrelets, par des sutures séro-séreuses sauf au niveau du point où doit passer la sonde qui plonge dans la cavité de l'estomac. Kader obtient ainsi une sorte d'entonnoir profond, légèrement évasé à sa surface.

L'opération est terminée par la fixation de l'estomac à la paroi abdominale, et par la réunion des muscles et de la peau.

Procédé de Marwedel. — Ce procédé, décrit dans la thèse de Barozzi. (*Thèse* de Paris, 1898), consiste, après incision parallèle au rebord costal gauche, à chercher et à fixer l'estomac à la paroi par un surjet, et à établir dans l'épaisseur de la paroi antérieure de l'estomac un canal oblique musculo-muqueux, résultant d'un dédoublement de la tunique musculaire et de la tunique muqueuse de l'organe ; par son extrémité supéro-antérieure, ce trajet vient s'ouvrir à la surface de la peau de l'épigastre, en formant l'orifice superficiel de la néostomie, par son extrémité portero-inférieure, il aboutit à la cavité gastrique.

L'adossement des deux parois du canal a pour effet de supprimer la lumière de ce conduit et d'assurer ainsi dans l'intervalle des repas, la continence absolue de l'estomac.

On introduit dans la cavité stomacale, l'extrémité d'une sonde molle, on couche le reste de la sonde dans le fond de la gouttière, puis on rabat les volets séro-musculeux et on les suture l'un à l'autre.

Le procédé de Helferich. (*Deut. med. Wochenshrift* 1893, p. 7), est peu différent de ceux de Witzel et de Kader.

Celui de Schwitzler. (*Wiener. kl. Rundschau* 1894, p. 513), est à peu près identique à celui de Marwedel.

Procédé valvulaire de Senn. — (*The Journal of the Amer. med. assoc.* 1896, 28 novembre.)

Ce chirurgien ouvre l'abdomen par une incision longue de dix centimètres et parallèle au rebord costal gauche. Il saisit l'estomac près de la grande courbure et en attire un pli en forme de cône droit, il saisit le sommet par une pince. Il place alors deux catguts parallèlement l'un à l'autre et perpendiculairement au grand axe du cône, ces catguts intéressant la séreuse et la musculeuse de l'organe sont énergiquement serrés afin de former à l'endroit même où ils ont été enfilés, une sorte d'étranglement ou de collet.

Il prend un paquet d'épiploon gastro-colique et le suture par dessus le collet avec de la soie fine. Il fixe l'estomac à la paroi par des fils traversant à la fois la partie supérieure du repli de l'épiploon, les tuniques séreuse et musculeuse de l'estomac ainsi que toute la

paroi abdominale à l'exception de la peau ; le reste de la plaie abdominale est fermée à la soie. La partie de l'estomac sus-jacente au collet et qui devra former la valvule est seule laissée visible.

Il fait alors une incision de 13 millimètres au milieu de la surface stomacale exposée à l'air et par cette incision, il introduit dans la cavité gastrique un tube de caoutchouc ; il inverse la paroi de l'estomac de manière à former une valvule circulaire, il maintient cette inversion au moyen de sutures de Lembert, puis il retire le tube.

La valvule circulaire doit se trouver au-dessous du tégument externe.

Bryant, Pénières, Forgue et Fontan cherchent à obtenir l'obturation spontanée de la fistule par le simple accolement des parois de l'estomac ou leur disposition en une sorte de pli valvulaire, réalisant une fermeture autoclave.

Nous allons passer en revue ces procédés, en insistant sur le procédé de Fontan qui de tous a le plus de vogue.

Bryant, en 1882, fait la gastrostomie en deux temps.

Il fixe d'abord l'estomac ou gastropexie ; cinq à six jours plus tard, il l'ouvre d'un simple coup de tétonome et il crée ainsi un petit orifice ne recevant au moment des repas qu'une sonde n° 10 ; dans l'intervalle des repas : « cet orifice se ferme spontanément par accolement de la muqueuse et grâce à l'élasticité des tissus, si bien que rien ne s'échappe de la cavité stomacale. »

Pénieres de Toulouse (*Archives provinciales de chi-*

rurgie, 1893, t. II, p. 145), a expliqué le premier expérimentalement comment se crée, en pareil cas, une saillie interne de la muqueuse formant valvule. Que l'on suture un pli d'estomac à la paroi, la tunique séro-musculaire ainsi adhérente se rétracte petit à petit, jusqu'à ce que les deux bords arrivent au contact ; tandis que d'un autre côté la tunique muqueuse qui, elle ne se rétracte pas, glisse sur les couches musculo-séreuses, s'en sépare et vient former un pli saillant dans la cavité de l'organe. Tel est le mécanisme de la valvulation muqueuse qui suffit à obturer des fistules étroites.

Pénières, comme Bryant, opérait en deux temps.

M. Forgue (*Presse médicale*, 1898, p. 145) suture à la paroi un pli d'estomac de façon à ce qu'il fasse hernie hors du plan pariétal, puis il le sectionne avec un couteau de Graefe et la valvulation muqueuse se fait d'elle-même.

M. Poirier (*Bulletin de la Société de chirurgie*), 1900, p. 475) suture au péritoine la base du cône stomacal ; il ouvre ensuite le sommet du cône, mais il respecte soigneusement la muqueuse, il la décolle de la couche séro-musculeuse sur une certaine étendue, puis la perfore avec une sonde cannelée et introduit immédiatement une sonde molle n° 14. La valvule est formée par un repli muqueux assez considérable.

Procédé de M. Fontan. — (X^e^ Congrès français de chirurgie, 1896, p. 411).

M. Fontan, en 1895, a imaginé d'utiliser pour la création de la valvule, non seulement la muqueuse, mais

encore toutes les couches d'une portion de la paroi gastrique.

Nous croyons bien faire de citer textuellement la technique de son procédé, technique qu'il a exposée au X[e] Congrès de chirurgie.

« Il m'a semblé qu'il y avait d'abord à repousser toute méthode en deux temps, puis toute suture pénétrant à travers toutes les couches de l'estomac, afin de mettre sûrement le péritoine à l'abri, enfin qu'il fallait établir la bouche stomacale dans des conditions telles que l'issue du suc gastrique fut impossible. Pour cela, j'opère sur une partie non déclive de l'estomac en me rapprochant de la petite courbure, en deuxième lieu, je m'en tiens à une très petite incision viscérale, enfin je pratique cette ponction au sommet d'une valvule saillante en dedans.

« Une incision de 8 centimètres étant faite parallèlement et à 2 centimètres du rebord thoracique, et l'estomac étant découvert, je le fais saisir à l'aide d'une longue pince à dents de souris et attirer en dehors, de façon à avoir trop d'étoffe. Autant que possible, la pince est placée sur la face supérieure et près de la petite courbure. On a ainsi une hernie conique de l'estomac dont le sommet est maintenu par la pince fixatrice et dont la base est aussitôt fixée aux lèvres de la plaie pariétale par une suture au crin de Florence. Cette suture en couronne réunit la séreuse vésicale au péritoine pariétal à l'aide de douze à quinze points rapprochés d'un demi-centimètre environ.

« Cela fait, sans que la pince lâche prise, on refoule

en dedans le cône d'estomac ainsi attiré et qui constitue alors un cul-de-sac en doigt de gant dont la pince occupe l'axe. Il est ainsi facile de former de chaque côté de cette pince et suivant le grand diamètre de la plaie, un pli creux au niveau duquel la séreuse viscérale s'adosse à elle-même et qu'on fixe avec uue suture séro-séreuse au catgut.

La pince est alors retirée, laissant entre les deux portions suturées un canal semblable à la cavité d'une mitre d'évêque ; la valvule est ainsi constituée. On y glisse, à la place de la pince, un bistouri aigu qui en ponctionne le fond, et, dans cette cheminée, on introduit à frottement une sonde rouge n° 24 de Charrière, destinée à assurer l'alimentation du malade. Pour plus de sûreté, on fixe par un point de catgut la sonde entre le bord séreux de son canal ; enfin, on rapproche les téguments autour de la sonde et on les suture de façon à ne plus laisser paraître aucune partie cruentée. »

Tels sont les principaux procédés de gastrostomie. Chemin faisant, nous avons vu les critiques importantes que l'on a adressées à certains d'entre eux. C'est ainsi que nous éliminerons d'emblée les procédés anciens de Verneuil, de Trendelenburg, souvent causes de péritonite et toujours d'incontinence gastrique, d'ulcération des bords de la plaie. Nous ne saurions prôner davantage les procédés cherchant à clore la fistule et à retenir les liquides gastriques au moyen d'obturateurs plus ou moins perfectionnés. Nous avons dit combien l'opération en un seul temps était préférable à celle en deux, préconisée par Howse, par certains chirurgiens moder-

nes et surtout par l'école de Lyon, à la suite de la proposition de M. Poncet. Nous avons vu M. Hartmann critiquer lui-même le procédé de M. le professeur Terrier, supprimer d'abord les obturateurs, puis chercher un procédé meilleur ; c'est qu'en effet, il faut bien avouer que le procédé classique de M. Terrier n'empêche pas toujours l'ulcération des téguments par le suc gastrique.

Quant aux procédés de gastrostomie moderne, plus compliqués, il en est beaucoup qui ne donnent pas de résultats meilleurs. Celui de Hahn, par exemple, comptant sur les cartilages costaux pour empêcher l'agrandissement de la fistule et l'issue des liquides gastriques.

Les procédés de sphinctérisation qui cherchent par différents moyens à donner à la fistule un anneau contractile ont-ils atteint leur but ? Il semble bien que non. Girard taille deux ponts, dans le muscle droit, en forme de 8 de chiffre, et cherche à créer ainsi son sphincter ; Von Hacker se contente de fixer l'estomac au travers d'une incision intra-musculaire entre les 2e et 3e insertions du droit, mais il se trouve obligé de se servir plus tard d'une sonde et ensuite d'un obturateur.

Le procédé de Ssabanejew, si en faveur à Bordeaux, est ingénieux, mais il exige une manœuvre compliquée et les résultats sont loin d'en être excellents, puisque la régurgitation des liquides stomacaux par la fistule s'est produite-

Le procédé de Marwedel semble intéressant ; la paroi abdominale ne présente en général pas de traces d'irri-

tation attribuable à l'écoulement du suc gastrique, comme dans la plupart des autres procédés, mais l'opération est longue (50 à 60 minutes), le canal intra-pariétal a des tendances à se rétrécir de plus en plus, si bien que l'on est obligé de laisser parfois la sonde à demeure ou à user de tiges de laminaires.

Voyons maintenant les procédés qui cherchent à obturer spontanément la fistule par l'accolement des parois de l'estomac, ou leur disposition en une sorte de pli valvulaire, cette méthode étudiée expérimentalement par Pénières a été mise en pratique par Bryant, Forgue et Fontan.

Le procédé de M. Fontan est aujourd'hui peut-être le plus employé; bien des auteurs le considèrent comme la méthode de choix.

M. Ricard, en 1898, à la Société de chirurgie, en a été le défenseur, MM. Guinard, Faure, Marion, Gangolphe, Braquehaye, etc., en ont publié d'excellents résultats. C'est en effet un procédé d'une exécution relativement rapide (20 à 25 minutes), donnant des fistules parfaitement continentes; mais l'ouverture cutanée se rétrécit insensiblement, si bien qu'on est souvent obligé de la redilater pour passer la sonde au moment de l'alimentation; enfin il a à son actif des échecs : un cas publié par M. Gross dans la *Revue médicale de l'Est* en 1899, où la fistule devint incontinente et amena la mort du malade; deux cas auxquels fait allusion M. Vautrin (*Revue médicale de l'Est*, 1899) dans lesquels les valvules auraient laissé échapper du suc gastrique dans l'intervalle des repas.

CHAPITRE III

Procédé de gastrostomie par torsion.

Abordons maintenant la technique suivie par M. Souligoux dans son procédé de torsion, technique déjà exposée dans le rapport de M. Reynier à la Société de chirurgie.

C'est le procédé de Gersuny qui tord l'urèthre afin de lutter contre les incontinences vésicales chez la femme, qui a donné l'idée à M. Souligoux d'employer la torsion de l'estomac pour empêcher l'issue des liquides gastriques.

Or, Ulmann de Vienne, en 1894, inspiré lui aussi par l'artifice employé en 1889 par Gersuny pour traiter l'incontinence d'urine chez la femme, avait imaginé un procédé de gastrostomie par torsion. Lorsque nous avons décrit le procédé de Ulmann, nous avons donné la traduction que le chirurgien de Vienne avait envoyé à M. Souligoux qui, lorsqu'il imagina son procédé, ignorait qu'Ulmann l'avait précédé dans cette voie.

Ulmann a publié deux observations de gastrostomie par son procédé, observations que nous reproduisons ici.

Première observation. — Garçon boulanger, âgé de cinquante ans, troubles de déglutition depuis trois mois. La sonde est arrêtée à 36 centimètres de l'arcade dentaire. Fixation de l'estomac le 5 septembre 1893. Ouververture le 5 septembre 1893. Pendant le temps qu'on peut suivre le malade, continence complète,

Deuxième observation. — Forgeron, soixante-deux ans. Dysphagie depuis quatre mois. Obstacle infranchissable à 28 centimètres de l'arcade. Opéré le 11 janvier 1094. Ouverture de l'estomac le 14 janvier. Présenté à la Société de médecine où M. Ulmann montre qu'après l'introduction d'un litre et demi de lait, aucune goutte ne sort. L'estomac reste continent jusqu'à la mort par cachexie.

On voit, par ces deux observations, les résultats excellents qu'Ullmann a obtenus.

Ainsi donc, MM. Ulmann et Souligoux, s'inspirant tous les deux du procédé de Gersuny, ont eu l'idée de pratiquer la torsion de l'estomac pour empêcher l'issue du suc gastrique après la gastrostomie, et par suite l'ulcération des bords de la plaie.

Nous allons décrire le procédé de M. Souligoux, et on verra immédiatement les différences importantes qui existent entre son procédé et celui de Ulmann.

Technique opératoire. — M. Souligoux fait une incision médiane, incision médiane grâce à laquelle l'estomac sera plus facile à découvrir, et qui, lorsqu'il sera fixé à la paroi, sera moins sujet aux tiraillements et par suite à l'arrachement des sutures et à l'infection.

Lorsque la paroi abdominale a été ouverte sur la ligne

médiane, la recherche de l'estomac ne présente aucune particularité. Tantôt on le voit superficiel, tantôt il est situé assez profondément, ce qui dépend de son état de plus ou moins grande distension. On le reconnaît assez facilement à sa coloration blanchâtre, à l'épaisseur de sa paroi, à l'absence des bandelettes qui sont la caractéristique du colon.

L'estomac étant reconnu, on en saisit la paroi antérieure avec une pince et on l'attire hors de la plaie, en dehors de la paroi abdominale.

Un cône stomacal étant ainsi attiré, M. Souligoux lui fait subir une torsion de 90° environ.

Cette torsion n'est pas ainsi livrée à elle-même. M. Souligoux la rend permanente et pour cela il la suture par un surjet de 4 centimètres environ.

Après cette première torsion et sa fixation, M. Souligoux tenant toujours l'extrémité du cône lui fait subir une nouvelle torsion de 120° et, comme précédemment, il rend cette torsion permanente en fixant le nouveau pli par un surjet.

La pince maintenant toujours le sommet du cône, il fixe l'estomac, comme dans une gastrostomie ordinaire, par des points au catgut : points musculo-péritonéo-stomacaux.

Il procède alors à l'ouverture du sommet du cône stomacal.

Il est important, à ce moment, de s'assurer que l'on a bien coupé toutes les couches de l'estomac, et que la muqueuse n'a pas fui. On s'en assure en saisissant, à travers l'ouverture de la musculeuse, la muqueuse avec

une pince et en constatant nettement qu'elle a été ouverte.

Le sommet du cône stomacal étant ouvert, on le fixe : la tunique musculaire de l'estomac à l'aponévrose des muscles droits et la muqueuse à la peau.

Si le malade, atteint de rétrécissement cancéreux ou cicatriciel a été opéré, au moment opportun, c'est-à-dire alors qu'il n'est pas arrivé à un degré de cachexie extrême, et que par son œsophage passent encore les liquides, il ne faut pas se presser d'introduire une sonde et de nourrir immédiatement le malade par sa fistule gastrique. On laisse les fils qui ont servi à suturer la muqueuse gastrique à la peau assez longs ; ils serviront plus tard, lorsqu'on voudra introduire une sonde, à élargir les bords de la plaie et à la rendre béante.

Immédiatement après l'opération, on se contente de soutenir le malade avec des lavements nutritifs et au moyen de lait et de bouillon, puisqu'ils peuvent passer par l'œsophage qui n'est pas encore complètement rétréci.

De cette façon, on évitera de souiller la plaie opératoire, et par suite de l'infecter, surtout si ce sont des infirmiers qui sont chargés du soin de nourrir l'opéré.

Sept à huit jours après l'opération, lorsque la plaie sera cicatrisée, on introduira alors une sonde du calibre 12 à 18 et on commencera aussitôt à nourrir le malade par son gastrostome. On enlève la sonde après chaque repas et la fistule n'est ni apparente, ni gênante pour le malade.

Telle est la technique opératoire du procédé de tor-

sion de M. Souligoux. Son premier opéré, dont l'observation est citée plus loin, se levait quatre jours après l'opération, reprenait son travail douze jours après et aujourd'hui il vit encore, ayant considérablement engraissé, car son appétit est excellent ; jamais on ne constata la moindre rougeur sur les bords de la plaie abdominale, jamais il n'est sorti une goutte de liquide gastrique.

Toutes les observations, d'ailleurs, lorsque les malades n'ont pas été opérés en état de cachexie trop avancée, montrent que les résultats obtenus par le procédé de torsion sont parfaits.

En quoi le procédé de torsion de M. Souligoux diffère-t-il de celui de Ulmann ?

D'abord et surtout en ce que M. Souligoux ne se contente pas d'une simple torsion du cône stomacal comme le fait Ulmann ; il a le soin de rendre la torsion permanente en suturant les plis. Dans le procédé de Ulmann, en effet, il est à craindre que, par suite des contractions énergiques de l'estomac, la torsion produite ne se défasse et que la gastrostomie par torsion soit ainsi ramenée à une gastrostomie ordinaire.

De plus, autre différence importante : M. Souligoux suture la muqueuse à la peau, tandis que Ulmann, comme le fait M. Fontan, suture le péritoine gastrique au péritoine péritonéal.

M. le professeur Terrier, lorsqu'il décrivit son procédé, avait préconisé cette fixation de la muqueuse à la peau, mais elle était cause alors d'incontinence et, par suite, elle avait dû être abandonnée.

La fixation de la muqueuse à la peau évite l'inconvénient désagréable d'être obligé de redilater la fistule qui se rétrécit progressivement, et qui est cause parfois qu'on a une difficulté assez grande pour passer la sonde au moment des repas. Cette fixation de la muqueuse à la peau qui, avec le procédé de M. Terrier, était si souvent suivie d'incontinence, n'a plus, grâce à la torsion des parois de l'estomac, ce grave inconnenient.

Telles sont les différences importantes qui existent entre le procédé de M. Souligoux et celui de Ulmann.

Dans le procédé de M. Souligoux, la sonde ne doit pas rester à demeure, on ne doit s'en servir qu'au moment des repas. M. Reynier cite le cas d'un de ses opérés chez lquel l'infirmier, habitué à laisser la sonde à demeure dans les gastrostomies par le procédé de M. Fontan, fit de même pour le nouvel opéré, de sorte qu'au bout de dix jours, du suc gastrique s'écoulait tout autour de la sonde.

Cela est dû à ce que le séjour permanent de la sonde dans la fistule fait perdre tout le bénéfice de la torsion car elle rend rigide le canal stomacal créé. Dans le cas de M. Reynier, la sonde ayant été immédiatement enlevée, la bouche stomacale redevenait parfaitement continente au bout de quarante-huit heures pour persister jusqu'à la mort du malade, mort qui survenait deux mois après par suite de cachexie cancéreuse progressive.

M. Souligoux, afin de montrer la valeur de la torsion de l'estomac pour assurer la continence parfaite de l'es-

tomac, ne s'est pas contenté des observations cliniques, il a fait l'expérience suivante, qui nous paraît absolument probante : sur un cadavre, il ouvre l'abdomen sur la ligne médiane, comme il a l'habitude de le faire sur le vivant ; il recherche l'estomac, reconnaît le pylore et le lie ; il fait ensuite sa gastrostomie par torsion comme sur le vivant : première torsion de 90 degrés, fixation ; deuxième torsion de 120 degrés, nouvelle fixation ; ouverture de l'estomac et suture de la muqueuse à la peau. Il referme ensuite la cavité abdominale. Ouvrant alors un robinet d'eau au niveau de l'œsophage, il fait pénétrer dans l'estomac le liquide qu'il injecte avec pression. On voit alors cet estomac arriver à un état de distension énorme et être sur le point d'éclater. Lorsqu'on regarde la fistule, on constate qu'aucune goutte de liquide n'est sortie par son ouverture, alors qu'elle est toujours permanente puisque si on introduit une sonde par le gastrostome, on vide immédiatement l'estomac. L'orifice se ferme de lui-même par le fait de la distension et l'estomac est absolument continent.

M. Souligoux, après avoir rendu témoin de ses expériences MM. Tillaux, Guinard, Peyrot et Reynier, les a renouvelées à la Société de chirurgie, où il avait apporté les pièces.

Grâce à la torsion, plus l'estomac est distendu et plus cette distension resserrera les tours de spire et sera un obstacle à l'écoulement des liquides.

Quelles sont les critiques qui ont été adressées au procédé de M. Souligoux ?

Elles ont toutes été formulées et réfutées à la Société

de chirurgie de Paris dans les séances du 26 février, du 5 mars, du 12 mars et du 16 juillet 1902.

M. Poirier, dans la séance du 26 février 1902, avoue que le procédé par torsion est bon, mais, ajoute-t-il, au même titre que nombre d'autres procédés et avec lesquels on obtient neuf fois sur dix et à moins de frais des résultats très satisfaisants : procédés de Marwedel, Terrier, le sien, etc.

« Le procédé de M. Souligoux, dit-il, à première vue, apparaît séduisant. Toutefois, je ferai observer que la torsion n'est qu'apparente ou plutôt que partielle. Etant donnée la facilité avec laquelle se séparent sur le vivant les tuniques musculeuse et muqueuse de l'estomac, il n'est pas douteux que M. Souligoux ne saisit et ne tord que la musculeuse ; je n'en veux pour preuve que la facilité avec laquelle une sonde molle du calibre 18 est immédiatement introduite, facilité qui ne serait point égale si elle devait suivre le trajet hélicoïdal résultant d'une torsion totale de 210 degrés. »

M. Reynier à la séance du 5 mars 1902 répondan aux critiques de M. Poirier dit que dans les deux opérations de gastrostomie par torsion faites à ce moment là, la bouche a été continente dans les deux cas. Nous ajouterons, en nous rapportant aux observations que nous publions, que, dans tous les cas, à moins de cachexie extrême, toujours la bouche a été absolument continente, et de l'avis de M. Guinard, jamais avec aucun autre procédé, il n'a eu une continence aussi sûre, aussi constante.

Cette critique de M. Poirier n'a donc aucune valeur

« M. Poirier, dit M. Reynier, fait remarquer que dans la torsion de ce cône, la muqueuse se sépare de la musculeuse et ne participe pas à la torsion qui ne porte que sur les fibres musculaires et la séreuse. C'est possible. Mais je ne vois pas que la constatation de ce fait puisse porter atteinte à la valeur du procédé. Ce qu'il importe c'est que les fibres musculaires soient tordues ; c'est leur torsion seule qui suffit pour fermer l'ouverture stomacale ; et si c'est à ce que la muqueuse ne participe pas qu'est due la facilité avec laquelle on introduit la sonde quand on veut nourrir le malade, je crois qu'on doit applaudir à pareil résultat qui permet d'avoir un orifice perméable, tout en étant continent.

« Les objections de M. Poirier ne me font donc pas modifier mes conclusions et je crois toujours devoir vous engager à recourir au procédé vanté par M. Souligoux, qui nous donne une sécurité plus grande qu'aucun autre procédé, au point de vue de la continence de l'orifice crée. »

M. Guinard à la même séance apporte le résultat de ses deux premières opérations de gastrostomie par torsion et réfute de la façon suivante la seconde remarque de M. Poirier.

« Je dirai qu'à ma seconde opération, j'ai examiné avec soin l'état des tuniques stomacales au sommet du cône de torsion. J'avais saisi l'estomac avec une petite pince à griffes et après l'avoir tordu d'abord de 180 degrés, puis de 180 degrés encore, j'avais fixé le cône ainsi obtenu à la paroi abdominale. En incisant alors avec précaution le sommet du cône au ras de la pince

fixatrice, j'ai pu m'assurer, ainsi que tous les assistants, que la muqueuse de l'estomac était très superficielle et absolument en contact avec les autres tuniques qu'elle avait suivies dans le mouvement de traction de la pince. La remarque de M. Poirier n'est donc pas exacte en pratique, quand il dit que la muqueuse ne saurait être tordue avec les autres tuniques de l'estomac. La muqueuse est tordue avec les autres tuniques de l'estomac, pourvu que la pince qui conduit la manœuvre, tienne dans ses griffes toutes les tuniques, y compris la muqueuse. »

M. Guinard dans les opérations de gastrostomie par torsion faites par lui insiste et fait nettement constater que la muqueuse subit la torsion comme les deux autres tuniques, qu'elle est en général très superficielle au sommet du cône et qu'elle s'ouvre du même coup de bistouri avec les autres tuniques de l'estomac.

M. Schwartz à la séance du 16 juillet 1902 rapporte deux nouvelles observations de gastrostomie par le procédé de M. Souligoux.

La première gastrostomie par torsion est faite par lui le 10 mai 1902 sur un homme de 75 ans, atteint de rétrécissement de l'œsophage. rétrécissement dû à un épithélioma dont le siège était au niveau de la quatrième dorsale et qui obstruait complètement l'œsophage ; le malade était déjà profondément cachectique. La bouche a bien fonctionné pendant huit à dix jours, mais ensuite avec les progrès de la cachexie, les sutures se désunissent et le malade succombe dix-sept jours après l'opération.

La deuxième observation est celle d'un éthylique de cinquante ans ; on constate une lésion néoplasique à 18 centimètres du cartilage cricoïde. Etat général meilleur que dans l'observation précédente, quoique passablement précaire. Gastronomie par torsion, par M. Souligoux lui-même le 11 juin 1902.

« Sa bouche a été constamment étanche ; ce n'est que lorsqu'on ne prend pas la précaution d'exprimer la sonde à mesure qu'on la retire qu'un peu de liquide sourd par la fistule.

« Vous pouvez voir que, lorsque le malade que je vais vous présenter, tousse, il se fait comme une petite hernie en boule de la muqueuse qui obstrue parfaitement l'orifice.

« J'ai injecté un demi-litre de lait dans l'estomac ; malgré la toux, il n'en sort pas une goutte.

« Je crois donc le procédé par torsion de Souligoux très bon dans tous les cas où l'on pourra établir une fistule permanente malgré l'inconvénient que je signalais tout à l'heure ».

M. Schwartz a éprouvé de la difficulté à trouver et à inciser la muqueuse pour pénétrer dans l'estomac.

Pour lui, c'est là le temps délicat, mais non difficile ; temps d'ailleurs délicat pour tous les procédés quels qu'ils soient.

A la même séance, M. Guinard insiste de nouveau sur ce point, que pour son compte il n'éprouve aucune difficulté à tordre et à ouvrir la muqueuse en même temps que les autres tuniques de l'estomac.

Ajoutons enfin qu'il ressort de toutes les observations

que nous publions et des explications qui ont été données par MM. Reynier, Guinard et Souligoux, que le procédé par torsion est aussi facile, aussi rapide que n'importe quel procédé simple, procédés qui ne sont pas d'ailleurs aussi simples que l'on veut bien le dire si l'on tient compte des modifications, des perfectionnements que chaque chirurgien tient à y ajouter pour son compte, de façon à les rendre plus parfaits.

Le procédé de M. Souligoux n'est pas sujet à toutes ces vicissitudes et M. Guinard qui a pratiqué de nombreuses gastrostomies par les procédés de Fontan, Marwedel et Terrier, reconnaît avoir exécuté la gastrostomie par le procédé de M. Souligoux, dès le début, avec autant de facilité et de rapidité que les autres opérations de gastrostomie dont il avait l'habitude.

Bref, en reconnaissant qu'il est de bons procédés simples et compliqués et qui assurent la continence de l'estomac ; nous appuyant sur les observations assez nombreuses que nous publions et sur l'avis de MM. Souligoux, Reynier, Guinard, nous conclurons en disant que le procédé par torsion de M. Souligoux est une opération facile à exécuter, d'une durée relativement courte, et qu'au point de vue de la continence, il nous donne une sécurité des plus remarquable ; cette continence est parfaite, elle est constante, ce que l'on ne peut pas dire pour les autres procédés qui, s'ils donnent souvent de bons résultats, aboutissent quelquefois aussi à des échecs.

OBSERVATIONS

Gastrostomies par torsion

Observation première (Résumée)

(In *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*
Séance du 19 février 1902)
(Rapport de M. le docteur Reynier).

X..., âgé de 43 ans, pas d'antécédents personnels ni héréditaires.

A 19 ans, a un premier étouffement, étant à table, étouffement qui se reproduit trois ou quatre mois après, ces deux faits lui paraissent d'ailleurs sans importance. Trois ou quatre mois après son incorporation au service militaire, un jour sa gamelle de soupe s'arrête dans son œsophage ; ce fait se renouvelle à chacun de ses repas, si bien qu'il est obligé de se faire porter malade, car bien que n'éprouvant aucune douleur, il souffrait de la faim. A la visite, il est considéré comme fumiste. Il echoue, quelque temps après, au Val-de-Grâce dans le service de M. le docteur Laveran qui, en 1878, le soigne pour dyspepsie rebelle. M. le docteur Kiener, qui remplace le docteur Laveran, reconnaît le retrécissement de l'œsophage, le sonde tous les matins. Il passe ensuite dans un service de chirurgie où il est traité de simulateur : pour se nourrir, il mangeait, régurgitait dans un grand récipient, puis ravalait plusieurs fois à grandes lampées cette même nourriture qui, diluée, divisée, arrivait au hasard des ingurgitations répétées et énergiques à le maintenir en assez bon état physique. Il part pour

l'Algérie à Médéah, là, difficultés nouvelles pour pouvoir se nourrir.

En 1879, admission d'urgence à l'hospice civil et militaire de Médéah pour dysenterie. Il est soigné là par le docteur Lacassagne qui, concluant à un spasme nerveux, lui fait des injections de chlorhydrate de morphine sans résultat, puis lui donne des pilules de belladone qui permettent au malade de faire pénétrer, presque sans efforts, les aliments dilués dans l'estomac.

Pour obvier aux inconvénients possibles de régurgitation des pilules, on fait des injections sous-cutanées de sulfate d'atropine.

Rentré dans la vie civile, il continue son injection sous-cutanée d'atropine qui lui assure un repas copieux le soir ; dès lors il se porte bien, a un métier, se marie, a des enfants.

Homme de 1 m. 63, pesant alors de 61 à 62 kilogrammes, faisant en bicyclette 150 à 200 kilomètres par jour sans fatigue excessive. La dilatation, de trois quarts de litre qu'elle était en 1879, pouvait être évaluée en 1901, c'est-à-dire 22 ans plus tard, à certainement deux litres de capacité effective.

X..., était donc arrivé à la quarante-troisième année de son âge, lorsqu'il fut atteint de plusieurs abcès dentaires, et, à la suite du dernier, les aliments ne pénétraient plus comme par le passé ; dès lors, il maigrit rapidement, son caractère change, et ayant obtenu un congé, il alla voir, à Lyon, le docteur Lacassagne qui l'adressa à Paris au professeur Landouzy.

Arrivé à Paris, le malade fut pris d'une syncope, et le docteur Biron d'Argenteuil, qui le soignait, comprit qu'il n'y avait qu'une opération immédiate à envisager et il adressa le malade d'urgence à M. le docteur Souligoux

M. Souligoux lui fit une gastrostomie par son procécé de torsion ; l'estomac a été parfaitement continent, et le malade qui vient voir M. Souligoux de temps en temps, se porte parfaitement bien, continue son travail, n'est nullement gêné par sa fistule et a un appétit au-dessus de la moyenne.

Observation II (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux).

P. R..., âgé de 59 ans, employé de commerce, entre à l'hôpital Lariboisière le 16 février ; on diagnostique un cancer de l'œsophage avec rétrécissement.

M. le docteur Souligoux pratique la gastrotomie par torsion le 1er mars 1902. Le malade est décédé le 14 janvier 1903.

Pendant toute la durée de la survie, la fistule a fonctionné d'une façon parfaite. Ce malade qui a survécu dix mois, s'est éteint peu à peu après avoir atteint le dernier degré de cachexie.

A sa mort, il était d'une maigreur effrayante. L'autopsie a montré un vaste cancer s'étant étendu peu à peu à toute la partie moyenne de l'œsophage. Des noyaux disséminés occupaient la partie inférieure de l'œsophage, s'étendant même jusqu'à l'estomac qui, un peu au-dessous du cardia, présentait des masses néoplasiques.

Observation III (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux).

H. M..., âgé de 56 ans, profession de terrassier, entre à l'hôpital Lariboisière le 18 mars 1902.

On fait le diagnostic de rétrécissement de l'œsophage dû à un cancer. Le malade est dans un état de cachexie extrême ; il est très émacié et très faible.

Le 9 avril 1902, on lui donne du chloroforme et M. le docteur Souligoux fait une gastrotomie par torsion.

La bouche est faite au niveau du pylore car l'estomac et le cardia sont envahis presque entièrement pour le néoplasme.

Le malade est mort le 14 avril 1904. Pendant les quelques

jours qu'il a survécu, l'estomac a été parfaitement continent, la fistule ne laissait rien passer.

Observation IV (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux).

G. G..., âgé de 47 ans, maréchal-ferrant, entre à l'hôpital Lariboisière le 7 novembre 1902.

On porte le diagnostic de néoplasme du cardia avec rétrécissement de l'œsophage.

Le 12 novembre, on donne du chloroforme et M. le docteur Souligoux pratique une gastrotomie par torsion. Le malade est dans un état de cachexie avancée.

L'opération a été pratiquée suivant le procédé habituel ; on a remarqué au cours de l'intervention que la plaie opératoire faite au lieu d'élection, c'est-à-dire parallèlement au rebord costal, était fortement soulevée et tiraillée par celui-ci, au point de compromettre la solidité des sutures.

Le deuxième jour après l'intervention, le malade a présenté un suintement abondant de sang par sa plaie, et le pansement levé, on constate que la plupart des points muco-cutanés ont lâché.

M. Souligoux en refait une série.

L'estomac semble contenir du sang qui fait issue à chaque respiration.

Le malade meurt en quelques secondes le 16 novembre pendant le jour. Les sutures avaient lâché pour la plupart et le malade se trouvait dans les conditions d'une gastrostomie ordinaire avec large ouverture.

A l'autopsie, on constate un néoplasme extrêmement étendu, intéressant non seulement l'œsophage, mais le cardia et la région avoisinante ; la paroi postérieure de l'estomac atteinte par

le néoplasme présentait une érosion profonde adhérente au pancréas et ayant ulcéré l'artère splénique, cause de l'hémorragie.

L'estomac était rempli de caillots.

Observation V (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

Ch. B..., âgé de 57 ans, ouvrier en pianos, entre à Laborisière le 18 mai 1903. Diagnostic : Néoplasme de l'extrémité inférieure de l'œsophage. Le malade est dans un état de cachexie profonde, il ne peut se tenir debout.

Le 29 mai 1903, après avoir donné du chloroforme, gastrostomie par torsion par M. Souligoux.

Décès le 9 juin 1903. Pendant ces quelques jours de survie, la bouche stomacale a parfaitement bien fonctionné.

Observation VI (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

A. F..., âgé de 61 ans, profession de typographe, entre à l'hopital Laborisière le 12 mai 1903.

Diagnostic : Rétrécissement néoplasique de l'extrémité inférieure de l'œsophage. Le malade est excessivement amaigri, d'une cachexie intense.

Le 4 juin 1903, on lui donne du chloroforme et M. Souligoux fait une gastrostomie par torsion. On pratique une incision médiane.

Au cours de l'opération, on constate sur le foie l'existence de noyaux néoplasiques secondaires, d'ailleurs perceptibles sur le malade à la palpation.

Mort de choc, le 8 juin 1903.

Observation VII (Inédite,)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

A. M..., âgé de 57 ans, instituteur retraité, entre à Laborisière, salle Nélaton le 12 août 1903.

Diagnostic : Cancer de l'œsophage. Le malade est très cachectique.

Le 13 août 1903, après chloroforme, M. le docteur Souligoux pratique une gastrostomie par torsion.

L'estomac a été d'une continence parfaite ; aucun écoulement de liquide par la fistule.

Le malade meurt d'hémorrhagie par ulcération d'un vaisseau œsophagien, le 21 août 1903.

Observation VIII (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

Eug. J..., âgé de 56 ans, profession d'emballeur, entre à l'hôpital Laborisiére le 21 août 1903.

Le 9 septembre 1903 après chloroforme, gastrostomie par torsion par M. Souligoux. Rien d'anormal pendant l'opération. Bouche parfaitement continente. Le malade part dans sa famille le 9 octobre 1903 ; depuis son départ, on n'a plus eu de détails sur l'état de sa santé.

Observation IX

Par MM. Da Silva et Kuss. *In Bulletin et Mémoires de la Société Anatomique de Paris*, n° 3, mars 1904.)

(Gastrostomie par torsion pour cancer de l'œsophage à siège retro-aortico-trachéo-bronchique.)

Eug. N..., 58 ans, couvreur. entre le 14 octobre 1903 dans le service de notre maître, M. le docteur Peyrot, chef de service à l'hôpital Laborisière. Nous notons : absence d'antécédents héréditaires, de renseignements collatéraux. Fièvre typhoide à 17 ans ; pas de syphilis, pas de tuberculose. Bonne santé habituell e

Début de la dysphagie remontant à trois ans, dysphagie progressive avec caractères habituels. Il y a seulement quatre mois et, après modifications (bi-tonalité, raucité) de la voix, aphonie. Examen au laryngoscope ; paralysie de la corde vocale gauche. Apparition de douleurs vives, lancinantes qui font demander au malade son admission dans le service de M. le docteur Landrieux, où le 8 septembre pour la première fois, il commence à cracher du sang. Cathétérisme de l'œsophage, reconnaissance d'un rétrécissement à 20 centimètres de l'orifice buccal ; le bout olivaire de l'explorateur ne présente pas traces de sang ou de débris parcellaires de tumeur. Le 14 septembre, radioscopie après ingestion de bismuth et le diagnostic de néoplasme malin étant confirmé le 14 octobre, passage en chirurgie.

Opéré le 3 novembre par M. le docteur Souligoux, assistant de M. Peyrot. Gastrostomie par torsion par le procédé de M. Souligoux, après incision médiane sus-ombilicale, la sonde fonctionne bien de suite après l'opération. Suites opératoires nulles, pas de température, continence hermétique et absolue de la bouche stomacale. Le malade va bien. Le 5 novembre, température 39° ; normale 37° les jours suivants. Pas d'exacer-

bations douloureuses, mais il continue à avoir de fortes hémorragies jusqu'à sa mort, emplissant tous les jours son crachoir de crachats spumeux hémorragiques qu'il expectore au milieu d'accès de toux convulsive. Douleurs persistant au creux épigastrique. Mort dans la cachexie sans complications du côté de sa bouche stomacale, le 14 décembre 1903.

Autopsie. Nous enlevons d'un bloc tout le médiastin : pas d'adhérences à la colonne vertébrale. L'œsophage est rétréci et induré par la présence d'une tumeur faisant corps avec sa paroi dans toute sa portion rétro-aortico trachéo-bronchique. Maximum de l'infiltration cancéreuse à gauche. Après rupture artificielle selon le grand axe de l'induration néoplasique, réclination à droite de la lèvre droite de cette rupture, nous reconnaissons une vaste ulcération ayant détruit toute l'épaisseur de la cloison œsophago-trachéale et œsophago-bronchique gauche. La partie terminale postérieure gauche des anneaux cartilagineux de la trachée est libre, flottant dans le clapier ; on dirait les dents d'un peigne.

Il existe un clapier, véritable poche purulente ainsi délimitée : en avant et à gauche : face postéro-gauche de la crosse aortique en haut, branche gauche de l'artère pulmonaire et branche gauche en bas ; en arrière et à droite : trachée et faces latérale droite et postérieure de l'œsophage.

Situation du clapier analogue à celle de la bourse séreuse de Calori ; nerf récurrent faisant partie de la paroi de la poche ; adénite trachéo-bronchique généralisée. Lésions du parenchyme pulmonaire surtout rétro-hilaires ; gangrène pulmonaire et plus loin congestion pulmonaire.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma pariémenteux de type banal.

Observation X

Par MM. Da Silva et Küss

(In *Bulletin* et *Mémoire de la Société Anatomique de Paris*, n° 3, mars 1904).

Gastrostomie par torsion pour cancer de l'œsophage à siège rétro-aortico-trachéo-bronchique.

J. B..., 52 ans, garde de magasin, entre le 3 novembre dans le service de M. Peyrot. Etait d'une très bonne santé, aucun antécédent pathologique : héréditaire, collatéral, personnel.

Il y a quinze mois, à la fin d'un repas, en buvant son café chaud (notons en passant ce rôle adjuvant du spasme dans la production de la dysphagie), il sentit brusquement et pour la première fois, comme un obstacle au passage du liquide dans son œsophage. Depuis ce jour, dysphagie progressive habituelle. Cathétérisme de l'œsophage le 2 août et on trouve un rétrécissement.

Amaigrissement rapide : 15 kilogr. depuis début apparent de l'affection. Douleurs surtout rétro-sternales avec irradiations dans le dos et en ceinture (trajet des nerfs intercostaux). Entre dans notre service le 3 novembre.

Le 6 novembre, opéré par M. le docteur Souligoux. Gastrostomie par torsion. Incision sur la ligne médiane ; on attire facilement l'estomac, qui a conservé toute sa mobilité et toute sa souplesse. On ne sent aucun noyau. Rien d'anormal. A la fin de l'opération, on introduit un peu de lait par la sonde ; à ce moment le malade se met à vomir, on retire alors la sonde et l'on constate le rejet par les voies digestives supérieures du lait précédemment introduit par le gastrostome.

A aucun moment, même pendant les efforts de vomisse-

ments, le contenu de l'estomac ne vint souiller la plaie chirurgicale.

La bouche stomacale est parfaitement et hermétiquement continente.

Mort dans la cachexie le 5 février 1904, forte hémorragie, hématémèse ou plutôt hémoptysie.

Autopsie. Médiastin postérieur adhérent à la colonne vertébrale, que nous sommes obligés d'enlever en partie (d'où explication des douleurs de ceinture). Œsophage infiltré et rétréci dans toute sa portion rétro-aortico-trachéo-bronchique. Maximum des lésions apparentes en arrière et à gauche où adhérences à colonne vertébrale par extension du processus néoplasique. Nous faisons une rupture artificielle de la paroi postérieure de l'œsophage immédiatement en arrière et à droite de la ligne d'adhérences à la colonne vertébrale, et réclinons, en tirant fortement sur la lèvre droite de la rupture, tout le médiastin postérieur en avant, de façon à le faire basculer en avant et surtout à gauche.

Nous apercevons ainsi une vaste ulcération ayant détruit la cloison œsophago-trachéale et œsophago-bronchique gauche. Clapier purulent dont le fond est formé en avant et à gauche : par l'aorte, la face antérieure de la bronche gauche ; en arrière et à droite, par les parties latérale droite et postérieure droite de la trachée, latérale droite et postérieure de l'œsophage. La partie terminale postérieure gauche des anneaux trachéaux comme disséqués, était libre dans le clapier et formait dents de scie ou dents de peigne.

Le parenchyme pulmonaire rétro-hilaire du côté droit fait partie de la poche purulente : lésions néoplasiques par contiguité, ulcération des vaisseaux de deuxième ordre ; gangrène et congestion pulmonaire.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un épithélioma pavimenteux de type banal

Observation XI (Inédite).

Due à l'obligeance de M. le Dr Souligoux.

P. N..., 58 ans, posticheur, entre à l'Hôpital Lariboisière le 11 janvier 1904. Il s'agit d'un malade atteint de rétrécissement œsophagien datant cliniquement du mois d'avril 1903. Il en présentait tous les signes classiques.

M. Souligoux pratique la gastrostomie par torsion le 13 janvier 1904.

Chloroforme. Incision médiane. L'épreuve du lait montre que tout fonctionne bien. On continue à nourrir le malade quelques jours par la bouche. Le 15, on donne des lavements nutritifs.

Le 21 janvier, on enlève les fils ; bon aspect, la bouche fonctionne bien, mais quelques points ont lâché, de sorte que la spire du cône stomacal attiré à la peau a disparu. Le résultat est que l'on a maintenant une gastrostomie par le procédé ordinaire. Le malade avait toussé beaucoup. Légère suppuration.

Le malade quitte l'hôpital. La bouche fonctionnait bien et était pratiquement suffisamment continente. Décès le 8 mars 1904.

Observation XII (Inédite).

(Due à l'obligence de M. le docteur Souligoux.)

Ph. S..., âgé de 69 ans. profession d'horloger, entre a Lariboisière le 22 janvier 1904. Ce malade présentait depuis longtemps des symptômes assez vagues du côté de l'abdomen.

Le 8 février, M. Souligoux pratique la laparotomie. On trouve que le cardia, la grosse tubérosité sont envahis par une masse cancéreuse. On hésite pendant un instant pour savoir si

on lui pratiquera une gastrostomie ou une jejunostomie, parceque l'on ne peut avoir que la partie de l'estomac avoisinant le pylore, le reste étant maintenu par des adhérences. Néanmoins, on pratique une gastrostomie par torsion avec une certaine difficulté pour avoir la muqueuse. Avant de faire le pansement, on essaie la bouche avec du lait, et cette bouche paraît parfaitement continente.

Le malade meurt le 12 février 1904, le quatrième jour après l'opération.

Observation XIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

J. S..., âgé de 62 ans, entre l'hôpital à Lariboisière le 16 février 1904, et le 23 février à la salle Nélaton.

Le malade était entré à l'hôpital pour intolérance gastrique absolue.

Pas d'antécédents héréditaires.

Comme antécédents personnels, on note une pneumonie, mais rien du côté de l'estomac.

Il y a trois mois, a été pris de vomissements faciles, alimentaires et glaireux. Pas de douleur, pas d'hématémèse ni de melœna.

Peu à peu, les aliments solides ne passent plus, puis les liquides eux-mêmes ; depuis cette époque, les vomissements suivent immédiatement l'ingestion des aliments.

A l'inspection, ventre de famélique rétracté; la palpation ne réveille aucune douleur, aucune sensation de tumeur.

Etat général : amaigrissement considérable, pas de ganglions.

Diagnostic. Néoplasme bas situé de l'œsophage.

Le 24 février, après chloroforme, M. Souligoux fait la gastrostomie.

On fait un procédé mixte tenant et du procédé de M. le professeur Terrier et de celui de M. Souligoux. On incise d'abord l'estomac et on fait en un deuxième temps une demi-torsion.

Les fils ont lâché, ce malade étant extrêmement cachectisé. Mort le 10 mars 1904.

(Observation XIV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

B. L..., âgé de 52 ans, profession de chauffeur, entre à l'hôpital Lariboisière, le 23 mai 1904.

Le 28 mai, après avoir donné du chloroforme, gastrostomie par torsion par M. Souligoux.

Rien d'anormal pendant l'opération.

Décédé le 10 août 1904. Continence parfaite pendant toute la durée de la survie.

Observation XV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. Souligoux.)

L. C..., âgé de 53 ans, profession de brocanteur, entre à Lariboisière le 6 juin 1904.

Gastrostomie par torsion le 9 juin par M. Souligoux.

Rien de particulier à noter dans l'opération. Fistule continente.

Le malade était en parfaite santé jusqu'au 15 février 1904. A cette date, il assiste au transfert des cendres de son fils. En revenant du cimetière, il est pris de vomissements bilieux et glaireux. Depuis, il ne peut plus rien avaler, pas même les liquides, le lait passe parfois. Il a quatre à six vomissements tous les jours ; il est constipé et il a des douleurs violentes dans la région épigastrique, par accès, quelquefois la nuit, puis accalmie.

L'exploration montre un rétrécissement à 35 centimètres.

Depuis la gastrostomie, le malade avale mieux, il peut faire passer des œufs, même du pain. Décès le 9 juillet 1904.

Observation XVI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Souligoux.)

L. L..., âgé de 51 ans, profession de chauffeur, entre à l'hôpital Laborisière le 14 juillet 1904.

Le malade est d'une maigreur extrême, et dans un état de cachexie avancée.

Après, administration de chloroforme ; gastrostomie par torsion par M. Souligoux. Rien d'anormal pendant l'opération.

Décès le 2 août 1904. Durant le service, l'estomac n'a laissé passé aucun liquide ; continence parfaite.

Observation XVII (Inédite).

A. T..., profession de teinturier, entre à Laborisière le 9 août 1904.

Le 11 août, après anesthésie avec la cocaïne, M. Souligoux fait la gastrostomie par torsion. Continence absolue de l'estomac. Au moment des vomissements du réveil chloroformique, il ne se produit pas d'accidents.

Décès le 13 août 1904.

Observation XVIII (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

J. B..., âgé de 58 ans, profession de peintre décorateur, est soigné à la maison Dubois, par le docteur Lesage, pour une obstruction totale de l'œsophage.

Depuis un an, cet homme a maigri de 40 livres. Il tousse et

crache comme un bacillaire, bien que l'on ne trouve rien à l'auscultation.

Il y a six semaines, le malade a eu une vomique dans laquelle son médecin dit avoir vu des hydatides ; depuis ce temps dès qu'il boit une simple gorgée d'eau, il crache du pus comme s'il vidait une poche ; on constate une odeur prononcée de l'haleine. Le cathétérisme s'arrête à 29 centimètres des dents supérieures. L'indication la plus urgente est de nourrir le malade.

Le 15 février 1902, après avoir donné du chloroforme, on fait une gastrostomie d'urgence, selon le procédé de torsion de M. le docteur Souligoux.

Deux tours de torsion maintenus avec fil de lin en surjet.

Surjet au fil de lin pour fixer le cône de torsion au péritoine.

Lin et crins pour fermer le tout.

Ponction facile au bistouri du sommet du cone et sonde n° 17.

Mort à 11 heures du soir avec une hémorrhagie foudroyante par la bouche et le nez ; on n'a même pas eu le temps d'aller chercher l'interne de garde. Pas d'autopsie.

Observation XIX (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

H. O..., 62 ans, profession de cultivateur, soigné par le docteur Mourcy. Le début de sa maladie remonte a 3 mois.

Son état général est bon ; mais par l'œsophage, les liquides seuls passent et encore très lentement et très difficilement.

Le 4 mars 1902, on fait la gastrostomie.

On emploie le procédé de torsion, procédé très simple, excellent.

Incision Labbé.

Nous constatons très nettement que la muqueuse a subi la torsion comme les deux autres tuniques ; elle est très superficielle au sommet du cône.

Sonde n° 18 pendant vingt-quatre heures. Continence parfaite.

Mort fin août 1902.

Observation XX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

Femme âgée de 60 ans, atteinte de cancer de l'œsophage, soignée par le docteur Bernard, de Juvisy.

Etat très précaire ; ne peut plus rien boire, pas même une gorgée d'eau. On constate une masse énorme qui siège au cardia.

On fait la gastrostomie, par le procédé de M. Souligoux, le 8 avril 1902. Opération très facile ; schématique ; la muqueuse se coupe en même temps que les autres tuniques. Sonde n° 17 pendant vingt-quatre heures. Suture de la muqueuse à la peau, crins.

Guérison opératoire.

La malade meurt le 1er mai de cachexie progressive.

Le docteur Bernard, de Juvisy, écrit : « Au point de vue strictement opératoire, le résultat était excellent. »

La continence était en effet absolue, il n'y avait pas trace de rougeur autour de l'orifice.

Observation XXI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

A. D..., âgé de 42 ans, profession de cocher, soigné par M. le docteur Courtois-Suffit à la maison Dubois.

La maladie a débuté au mois d'août.

Depuis le mois de novembre : vomissements et difficulté pour avaler. A. D... pèse 48 kilogrammes la veille de l'opération.

On pratique la gastrostomie par torsion le 10 avril 1902.

Incision sur la ligne médiane ; aucun incident.

Mort le 14 avril.

La bouche stomacale a été d'une continence absolue ; jusqu'à sa mort pas une goutte de liquide gastrique ne s'est écoulée.

Mort brusque par hémorragie foudroyante par le nez et par la bouche.

Observation XXII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

A. Ch..., âgé de 55 ans, sans profession, soigné par M. le docteur Lesage, à la maison Dubois.

Ce malade est atteint de paralysie glosso-labio-laryngée. Il est très cachectique ; il n'a pas voulu garder une sonde à demeure par le nez. Ses artères sont très dures ; il est refroidi.

On l'opère le 23 avril 1902. On fait l'anesthésie locale au moyen de la cocaïne.

Gastrostomie par torsion selon le procédé de M. Souligoux.

On a une certaine difficulté pour trouver l'estomac ; l'incision ayant été médiane et peut-être pratiquée un peu bas.

Une fois l'estomac découvert, l'opération est rapide.

La muqueuse est à fleur du cône.

Difficulté pour retrouver les plans de la paroi œdématiée par la cocaïne.

Observation XXIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

Homme âgé de 54 ans, soigné par M. le docteur Petit pour un cancer de l'œsophage.

Etat de cachexie extraordinaire ; ne se tient pas debout. Subdélire.

Opération le 24 avril 1903 a la maison de santé.

Torsion, d'après le procédé Souligoux. Difficulté pour attirer l'estomac, tant il est rétracté sous le diaphragme.

Mort 24 heures après.

Observation XXIV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

A. C..., âgé de 60 ans, profession d'ingénieur, atteint de néoplasme de l'œsophage.

Malade très anémié ; pouls petit ; congestion pulmonaire aux deux bases.

On pratique la gastrostomie par torsion le 23 mai 1902 à la maison Dubois. Cocaïne locale.

Après incision de la paroi, on trouve au-dessous du foie l'estomac très rétracté.

On saisit la face antérieure avec une pince de Kocher, puis on fait subir à cette portion de l'estomac une torsion de 360°.

Suture de l'estomac à la paroi avec quatre fils de lin. On ouvre ensuite la cavité stomacale et l'on fixe les bords de cet orifice à la peau au moyen d'un surjet au fil de lin.

Sonde pendant 24 heures.

Dans l'après-midi : sérum, caféïne, ventouses.

A 5 heures : 160 grammes de lait par la sonde.

Dans la soirée, le malade est de plus en plus affaibli il peut à peine parler ; pouls filiforme.

Mort le 25 mai, à 4 heures du matin.

Observation XXV (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

J.-B. B..., âgé de 62 ans, sans profession ; ce malade soigné par M. le docteur Galliard est atteint d'un épithélioma du cardia.

Il y a deux ans, a eu une difficulté considérable pour avaler ; véritable spasme, puisque les phénomènes ont disparu complètement à la suite de l'administration de bromure. Mais depuis un an, on constate un amaigrissement progressif et des symptômes progressifs de rétrécissement œsophagien.

L'olive s'arrête au cardia.

Gastrostomie le 21 octobre 1902, à la maison Dubois. Procédé par torsion. Aucun incident.

La muqueuse est ouverte du même coup de bistouri avec les autres tuniques de l'estomac.

Continence absolue de la bouche stomacale.

Le malade a eu, deux ou trois jours après son opération, une broncho-pneumonie légère ; durant cette maladie, il a beaucoup toussé, fait de nombreux efforts, quelques points ont peut-être laché.

Le 9 novembre 1902, on met une sonde plus grosse, n° 20, et en laissant cette sonde une heure après les repas, on peut nourrir suffisamment le malade.

Le 12 novembre, les liquides pouvant passer par l'œsophage, ou autour, le malade a perdu quelque peu de liquide par le bout.

Observation XXVI (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

G. L..., 31 ans, a avalé il y a six mois, par erreur, une gorgée de soude caustique.

Sténose progressive de l'œsophage depuis ce temps-là.

Actuellement, avec une olive, on sent une série de points rétrécis à partir de 27 centimètres des dents de la machoire supérieure.

On ne peut franchir un rétrécissement situé très bas.

Gastrostomie le 30 octobre 1902 à la maison Dubois.

On emploie le procédé Souligoux. Chloroforme.

Aucun incident. Ouverture de la muqueuse très facile.

4 novembre 1902 : Continence parfaite de la bouche stomacale.

9 novembre 1902. Le résultat est moins parfait qu'on ne le croyait tout d'abord. Quand on retire la sonde, immédiatement après l'introduction du liquide, celui-ci ressort. On est obligé de laisser la sonde une heure après les repas.

Observation XXVII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

L. L..., âgé de 40 ans, employé-commis. Est soigné à la maison Dubois ; son état est si précaire, bien que la maladie ne date que de quatre mois, que l'on fait seulement l'anesthésie locale avec la cocaïne.

Maigreur extraordinaire. Plus de voix. Rien ne passe.

Opération le 23 décembre 1902.

Gastrostomie Souligoux type.

Mort le 25 décembre à 11 heures du matin.

Continence parfaite de la bouche stomacale pendant ces deux jours.

Observation XXVIII (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

Rétrécissement épithéliomateux de l'œsophage.

E. K..., peintre, âgé de 54 ans, maigrit depuis un an, et se présente avec une coarctation très serrée de l'œsophage : depuis deux mois les liquides seuls passent, et la difficulté de la déglutition augmente rapidement depuis 15 jours.

Gastrostomie le 28 décembre 1903.

La torsion se fait correctement. Aucun incident. Sonde n° 17 pendant vingt-quatre heures. Résultat fonctionnel parfait. Il ne s'écoule pas une goutte de liquide par l'orifice après les injections ou dans leur intervalle.

Mort de cachexie progressive en août 1904.

Observation XXIX (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard.)

Rétrécissement cicatriciel de l'œsophage.

A. G..., cultivateur de 33 ans, a avalé par erreur une gorgée de « potasse d'Amérique ». Les accidents de sténose se sont montrés seulement six semaines après l'accident.

Actuellement, quatre mois après, il est impossible d'introduire la plus fine bougie.

Gastrostomie par torsion le 1er mai 1904.

Opération très rapide, sans incident. Sonde n° 16 pendant vingt-quatre heures.

Résultat parfait. La peau n'a jamais été rouge autour de l'orifice. L'opéré va actuellement aussi bien que possible.

Observation XXX (Inédite.)

(Due à l'obligeance de M. le docteur Guinard).

Cancer de l'œsophage

A. V..., journalier, âgé de 68 ans, entre le 25 mai 1904 dans le service de M. le docteur Guinard, à l'Hôpital St-Louis.

Etat cachectique extrêmement grave : il ne passe plus de liquides depuis plusieurs jours ; le néoplasme siège au lieu d'élection.

Opération d'urgence le 27 mai 1904, sans chloroformisation.

Gastrostomie par torsion selon le procédé de M. Souligoux.

Aucun incident. Sonde n° 16 pendant 48 heures.

Résultat opératoire parfait. Pas trace d'écoulement ou de rougeur de la plaie les jours suivants.

Mort de cachexie progressive le 15 juin 1904.

Observation XXXI (Inédite)

Due à l'obligeance de M. le Dr H. Chaput

Rétrécissemeut œsophagien

G. D..., âgé de 55 ans, menuisier, entre à l'Hôpital Boucicaut le 22 novembre 1904.

Antécédents héréditaires et personnels nuls.

Le début de la maladie actuelle remonte au mois d'avril 1904.

On constate de la dysphagie pour les aliments solides d'abord, puis cette dysphagie augmente progressivement et ne permet plus que l'ingestion d'aliments demi-solides, de consistance pâteuse.

Le malade sent que le bol alimentaire subit un temps d'arrêt : une partie passe, l'autre est régurgitée.

La déglutition n'a jamais été douloureuse, il n'y a pas non plus de gêne de la respiration.

Depuis la même époque, le malade a beaucoup maigri et ses forces ont disparu. Il tousse, et tous les matins a une abondante expectoration muco-purulente.

A l'examen, on ne constate à l'inspection rien d'anormal au niveau du cou. On ne trouve pas de ganglions ni dans le creux sous-claviculaire, ni dans le creux axillaire.

A la percussion, on trouve une zone de matité inter-scapulo-vertébrale, se prolongeant sur la droite dans la fosse sous-épineuse.

A ce niveau, on trouve à l'auscultation une respiration soufflante.

Sur toute la hauteur des deux poumons, on trouve de gros ronchus.

Le cathétérisme de l'œsophage avec la sonde à bout olivaire montre que l'olive est arrêtée à 16 centim. 5 des arcades dentaires.

Le 25 novembre 1904. Gastrostomie Souligoux. Continence parfaite. Incision dans le droit de l'abdomen. L'estomac reconnu est dévidé jusque vers la grosse tubérosité pour avoir une partie plus large. Incision de deux centimètres. Fixation. Torsion d'un tour. Fixation par des fils en tour de spire. Suture de la muqueuse à la peau. Fermeture de la paroi (crins). Continence parfaite.

Le 29 novembre, la paroi non infectée ne s'est pas réunie et s'est désunie sans suppurer.

Mort le 5 décembre, de cachexie progressive.

L'orifice a toujours bien fonctionné. Pas d'infection.

CONCLUSIONS

I. — La gastrostomie qui, à ses débuts, n'a pour ainsi dire fourni que des déboires, qui, il n'y a pas bien longtemps encore, était une opération ne donnant pas les résultats que l'on attendait d'elle, est devenue, grâce à l'asepsie et au perfectionnement des procédés opératoires, une intervention pour ainsi dire inoffensive et capable de donner d'excellents résultats.

Une indication précise se dégage : c'est que dans tous les cas où l'on se trouvera en présence d'un rétrécissement quelconque de l'œsophage, il faudra, dans le plus bref délai possible, ouvrir un passage aux aliments. La plupart des insuccès opératoires sont dus à ce que les malades sont arrivés à un degré de cachexie extrême.

La gastrostomie dans les rétrécissements cancéreux de l'œsophage est le traitement palliatif par excellence ; elle permet de nourrir le malade et d'éviter l'aggravation du mal par suite des tentatives de déglutition et de l'irritation causée par le passage du bol alimentaire.

En cas de rétrécissements cicatriciels, dès qu'on s'est

assuré de l'imperméabilité de l'obstacle, personne ne conteste l'utilité de la gastrostomie qui, de simple opération palliative dans le rétrécissement cancéreux, peut ici devenir curative, si on la fait suivre d'un traitement approprié. La fistule alimentaire n'est pas une infirmité apparente et de plus elle pourra être fermée le jour où, grâce à la dilatation, l'œsophage aura recouvert sa perméabilité.

La gastrostomie qui, dans le cas de rétrécissement congénital chez le nouveau né, n'a donné aucun résultat encourageant, est, par contre, une excellente opération dans le rétrécissement congénital de l'adulte.

Enfin, grâce à son innocuité, la gastrostomie pourra être utilement pratiquée chaque fois que l'on voudra isoler les voies digestives supérieures, afin de garantir l'œsophage atteint de plaies ou de brûlures étendues ; ou encore lorsque l'on aura besoin d'assurer l'asepsie relative des voies digestives supérieures et empêcher que les aliments viennent infecter la région opérée.

II. — Les procédés opératoires de gastrostomie sont très nombreux et aucun n'est parfait. On peut cependant dire : que la gastrostomie doit être faite en un seul temps ; que les obturateurs, quels qu'ils soient, sont défectueux ; que la création d'un simple orifice, après fixation de l'estomac à la paroi doit être abandonnée ; et qu'enfin on doit chercher à assurer l'occlusion automatique de la fistule, la continence absolue de l'estomac et éviter l'ulcération de la paroi épigastrique, ulcération qui ne manquerait pas de se produire si du suc gastrique s'écoulait par un gastrostome imparfait.

Ces résultats ont-ils été atteints ? Il est permis d'en douter, en voyant le désaccord qui règne parmi les chirurgiens.

Certains procédés sont franchement mauvais ; quelques-uns sont bons, et les succès obtenus avec les procédés de Terrier, Marwedel, Fontan surtout, sont nombreux ; ce ne sont pas des succès constants, et les insuccès ne font pas défaut.

III. — Le procédé de torsion de M. Souligoux constitue une intervention bénigne et d'une exécution simple et rapide.

Il assure la continence de l'estomac d'une façon plus sure et plus constante que n'importe quel autre procédé.

Le procédé de M. Souligoux est donc excellent, tant au point de vue du fonctionnement de la bouche et de la continence parfaite de l'estomac, qu'au point de vue de la facilité et de la rapidité opératoire.

En nous basant sur les nombreuses observations de MM. Souligoux, Guinard, Chaput, il nous semble que l'on peut conclure avec M. Reynier que le procédé de torsion donne « une sécurité remarquable que nous n'avons avec aucun autre procédé. »

Vu : Le Président de la Thèse,

P. BERGER.

Vu : Le Doyen,

DEBOVE.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

L. H. Petit. — Traité de la gastrostomie. Paris 1879.

Segond. — Gastrostomie pour rétréchissement infranchissable de l'œsophage. Guérison. *Revue de chirurgie*, 18 avril 1885.

Lagrange. — *Revue de chirurgie*, 10 avril 1885.

Annequit. — *Thèse de Bordeaux*, 1885.

Cohen. — De la gastrostomie dans les rétrécissements non cancéreux de l'œsophage. *Thèse de Paris*, 1884-1885.

Bousquet. — *Thèse de Paris*, 1890.

Zezas. — *Arch. f. Kl. chirurg.* 1885.

Knie. — *Chirurg. Vestmik Saint-Pétersbourg*, 1886.

Gross. — *Am. J. of. m. Science*, 1884.

Heydenreich. — *Am. J. of. m. Science*, 1889,

Karl. Johnsen. — *In thèse de Dorport*, 1888.

Mickulicz. — *Deut. Méd. Woch.*, 1896.

Howse. — *Am. J. of. m. Science*, 1883.

Sedillot. — *Gaz. med. de Strasbourg*, 1853,

Terrier. — *Revue de chirurgie*, 1891.

Terrier et Hartmann. — Chirurgie de l'estomac, 1899. Paris.

Terrier et Gosset. — Note sur la gastrostomie. *Revue de chirurgie*, 1992.

Langenbeck. — *Berlin. Klin. Wochensch*, 1879.

Championnière. — *Bull. Soc. de chirurgie*, octobre 1883.

Delagenière. — *Revue de chirurgie*, 1891.

Bryant. — *Brit. med. Journal*, 5 avril 1882.

Von Hacker. — *Viener Kl. Wochenschrift*, 1886, nº 31 et 32.
Girard. — *Correspondenz Blatt fur Schweizer Aerzte*, 1888, nº 11.
Hahn. — *Centralblatt für chirurgie*, 1890, nº 11.
Cecherelli. — *Riforma medica*, 1895.
Ssabanejew. — *Wratch*, 1890.
Frank. — *Soc. imper et roy. des médecine de Vienne*, 1892.
Lindner. — *Soc. libre de chir. de Berlin*, 14 janvier 1894.
Poncet. — *Mercredi médical*, Paris, 1892.
Tillier. — *Thèse de Lyon*, 1891.
Reynier. Monod-Poncet. — *Bull. soc. de chirugie*, 1897.
Berger. — *Bull, soc. de chirurgie*, 1890.
Tillaux. — Leçons de clinique chirurg., 1895.
— Traité de chirurgie clinique, t. I, 1900.
Ulmann. — *Vien. med. Woch*, 1894.
Von Noorden. — *Berlin Klin Wochensch.*, 14 mars 1892.
Albrecht. — *Dissert Ina. de Grufswald*, 1895.
Hartman. — Gastrost. pour rétrécissement de l'œsophage. *Mémoires de la Société de chirurgie*, Paris, 1897.
— *In traité de chirurgie : Duplay et Reclus t. V. 2e édition.*
Fischer. — *Congrès des chirurgiens allemands*, 1896.
Witzel. — *Centralblatt f. chirurgie*, 1891.
Kader. — *Centralblatt, f. chirurgie*, 1896.
Senn. — *The Journal of the amer. méd. assoc.*, 28 novembre 1896.
Helferich. — *Deut. méd. Wochenschrift*, 1893.
Schwitzler. — *Viener Kl. Rundschau*, 1894.
Penieres. — *Archives provinciales de chirurgie*, 1893.
Forgue. — *Presse médicale*, 23 mars 1898.
— *XIe Congrès de chirurgie*, 1897.
Forgue et Reclus. — Traité de thérapeutique chirurgicale, t. II, 1898.
Poirier. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1900.
Fontan. — *Xe Congrès français de chirurgie*, 1896.

— *XII^e Congrès français de chirurgie*, 1898.

Faure. — *XI^e Congrès français de chirurgie*, 1897.

André. — De la gastrostomie par le procédé de Fontan. *Archives provinciales de chirurgie*, 1899.

Graillot. — *Thèse*, Paris, 1902.

Barozzi. — Considération sur la gastrostomie en général et sur le procédé de Marwedel en particulier dans les sténoses cancéreuses de l'estomac. *Thèse*, Paris, 1898.

Gangolphe. — In *Traité de chirurgie*, Le Dentu et Delbet, t. IV.

Bourdon. — Gastrostomie pour rétrécissement de l'œsophage. *Thèse*, Bordeaux, 1888-89.

Terrillon. — *Bull. gén. de thérapeutique*, 30 août 1885.

Gangolphe. — *Bulletin de la Société de chirurgie de Lyon*, 1899.

Schwartz. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1893 et 1898.

Terrier et Louis. — *Revue de chirurgie*, 1891.

Villemin. — *Bull. et Mém. de la Société de chirurgie*, 12 juillet 1904.

Berger. — *Bull. Soc. de chirurgie*, 1890.

Picqué. — *Bull. Soc. de chirurgie*, 1895.

Routier-Terrillon-Reclus-Lucas-Championnière. — *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1884-1890-1894, 30 janvier et 6 février 1895.

Cérenville (de). — *Rev. méd. de la Suisse romande*, 1884.

Morell-Mackenzie. — *Am. Journ. of the m. Science*, 1883.

Roswell-Park. — *Med. News*, 18 mars 1893.

Mayo-Robson — *Brit. Med. Journ.*, 1890.

Schönewerth. — *Munch med. Woch*, 1895.

Golding-Bird. — *British med. Journal*, 1896.

Depage. — *Soc. roy. des sciences de Bruxelles*, 1890.

Souligoux. — Gastrostomie avec torsion des parois stomacales pour un rétrécissement avec dilatation énorme de l'œso-

phage (Reynier, rapporteur). *Bull. et Mém. de la Soc. de chirurgie*, 25 février 1902.

Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris :

Séance du 26 février 1902 : M. Poirier.

Séance du 5 mars 1902 : MM. Reynier, Guinard, Monod.

Séance du 12 mars 1902 : MM. Poirier, Guinard, Quénu, Segond, Reynier.

Séance du 16 juillet 1902 : MM. Ed. Schwartz, Guinard, Monod, Reynier, Poirier.

IMPRIMERIE F. DEVERDUN, BUZANÇAIS (INDRE)